

Máster Universitario en Formación de Profesorado de Educación Secundaria

Trabajo Fin de Máster

UNA EXPERIENCIA DIDÁCTICA CON TELÉFONOS MÓVILES EN EL AULA DE LENGUA CASTELLANA

Jasmina PINO DE LA NAVA



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA

CURSO 2013-2014

upna
Universidad
Pública de Navarra
Nafarroako
Unibertsitate Publikoa

Estudiante

Jasmina PINO DE LA NAVA

Título

Una experiencia didáctica con teléfonos móviles en el aula de Lengua Castellana

Máster

Máster Universitario en Formación de Profesorado de Educación Secundaria

Centro

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales
Universidad Pública de Navarra

Director-a

Gabriel María RUBIO NAVARRO

Departamento

Filología y Didáctica de la Lengua

Curso académico

2013/2014

Resumen

En una sociedad en la que la información puede suponer diferencias económicas entre países, cada vez más escuelas consideran las Nuevas Tecnologías parte importante del currículo y vehículo de cualquier enseñanza; pero no todos los dispositivos se han acogido con el mismo entusiasmo. Por eso, este estudio pretende evaluar las posibilidades en las aulas de Lengua Castellana de los teléfonos móviles, elementos tabú en el entorno educativo.

Para ello, hemos valorado las condiciones de nuestro centro, la opinión de docentes y alumnado y, finalmente, desarrollado una secuencia didáctica con diferentes actividades relacionadas con la lengua (comprensión, búsqueda y creación), para observar las consecuencias del empleo de estos dispositivos.

El resultado manifiesta que estos elementos son extremadamente útiles como sustitutos de tecnologías más costosas o de difícil acceso, pero también que los resultados son mejores en ejercicios simples (comprensión, búsqueda puntual...) que en aquellos más elaborados (búsqueda extensa o creación).

Palabras clave: didáctica; metodología; lengua; teléfonos; móviles.

Abstract

In a society in which information may incur economic differences between countries, more and more schools consider New Technologies an important part of the curriculum and vehicle of any instruction; but not all devices have been welcomed with the same enthusiasm. Therefore this study aims to assess the possibilities of bringing mobile phones, which are taboo elements in the educational environment, to Spanish language classrooms.

To do this, we evaluated the conditions of our center, the opinion of teachers and students and eventually developed a teaching sequence with different activities related to language (comprehension, searching and creation), to observe the consequences of using these devices.

The result shows that these elements are extremely useful as substitutes for more expensive or inaccessible technologies, but also that the results are better in simple exercises (understanding, punctual searching ...) than in more developed ones (extensive searching or creation).

Keywords: teaching; methodology; language; telephones; mobile.

Laburpena

Gizarte batean non informazioa herrialdeen arteko alde ekonomikoak ekar dezake, gero eta ikastetxe gehiago Teknologia Berriak curriculumaren parte garrantzitsutzat edota edozein jakintzaren garraiatzaile bezala hartzen dituzte; baina gailu guztiak ez dira berotasun berdinarekin hartu. Horregatik, azterlan honen helburua sakelako telefonoak, hezkuntza-ingurunean tabu direnak, gaztelania klasetan duten potentziala balioztatzea da.

Horretarako, gure ikastetxearen baldintzak eta ikasle-irakasleen ikuspuntuak balioztatu ditugu, azkenean sekuentzia didaktiko bat garatzeko non hizkuntzarekin zerikusia duten jarduera ezberdinak lantzen dira (ulermena, bilaketa eta sormena) sakelakoen erabileraren ondorioak behatu ahal izateko.

Emaizak erakusten dutenez, elementu hauek oso interesgarriak dira beste teknologia garestiak edo eskuraezinak ordezkatzeko, baina aldi berean ikusi dezakegu emaitzak ariketa errazetarako (ulermena, bilaketa puntualak ...) hobeak direla ariketa landuetarako (bilaketa zabala edo sorkuntza) baino.

Hitz gakoak: didaktika; metodologia; hizkuntza; telefonoak; sakelakoak

.

Índice

INTRODUCCIÓN.....	2
1. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	3
2. OBJETIVOS	5
3. MARCO TEÓRICO.....	6
3.1. Las nuevas tecnologías en el Siglo XXI: la Sociedad de la Información	6
3.2. La brecha digital	8
3.3. La Agenda Digital Europea	9
3.4. Educación.....	10
3.4.1. <i>La tecnología en el entorno académico</i>	<i>10</i>
3.4.2 <i>Ventajas e inconvenientes.....</i>	<i>11</i>
3.4.3. <i>La legislación.....</i>	<i>13</i>
3.4.4. <i>Los marcos de integración</i>	<i>14</i>
3.5. M-learning.....	16
3.5.1. <i>Los teléfonos móviles como respuesta a la brecha digital en educación.....</i>	<i>16</i>
3.5.2. <i>¿Qué puede aportar el m-learning a la clase de lengua?</i>	<i>18</i>
3.5.3. <i>¿Qué hacer para poner en práctica el m-learning?.....</i>	<i>20</i>
4. EXPERIENCIA DIDÁCTICA	22
4.1. Metodología	22
4.1.1. <i>Encuestas</i>	<i>22</i>
4.1.1.1. <i>Selección de la muestra</i>	<i>23</i>
4.1.1.2. <i>Materiales empleados</i>	<i>23</i>
4.1.2. <i>La Secuencia didáctica</i>	<i>24</i>
4.1.2.1. <i>Selección de la muestra</i>	<i>24</i>
4.1.2.2. <i>Competencias y objetivos trabajados.....</i>	<i>25</i>
4.1.2.3. <i>Evaluación</i>	<i>27</i>
4.1.2.4. <i>Desarrollo de la secuencia.....</i>	<i>28</i>
4.1.2.5. <i>Recursos y materiales empleados.....</i>	<i>30</i>
4.2. Resultados.....	33
4.2.1. <i>Las posibilidades de implantación</i>	<i>33</i>
4.2.1.1. <i>El entorno y la infraestructura del centro</i>	<i>33</i>
4.2.1.2. <i>Opinión de los principales implicados.....</i>	<i>34</i>
4.2.2. <i>Los resultados de las actividades</i>	<i>38</i>
4.2.2.1. <i>Actividad de la sesión I. Comprensión.....</i>	<i>38</i>
4.2.2.2. <i>Actividad de la sesión II. Búsqueda.....</i>	<i>42</i>
4.2.2.3. <i>Actividad de la sesión III. Creación.....</i>	<i>43</i>
4.2.3. <i>Encuestas finales.....</i>	<i>43</i>
CONCLUSIONES.....	47
1. Posibilidades de implantación	47
2. Utilización	48
2.1. <i>Actividad I. Comprensión</i>	<i>48</i>
2.2. <i>Actividad II. Búsqueda.....</i>	<i>49</i>
2.3. <i>Actividad III. Creación.....</i>	<i>50</i>
3. Valoración.....	50
4. Conclusiones generales	51

CUESTIONES ABIERTAS.....	53
AGRADECIMIENTOS.....	54
BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS	55
ANEXOS.....	58
ANEXO I.....	58
ANEXOS DIGITALES.....	66

INTRODUCCIÓN

El objetivo principal del presente Trabajo de Fin de Máster (TFM) es el de probar las posibles aplicaciones y valorar la utilidad de los dispositivos móviles como herramienta didáctica en las aulas de Lengua Castellana. Conseguirlo requiere del estudio de otros factores implicados que también incluiremos como objeto de nuestro trabajo y en los que profundizaremos más adelante pero, en resumen, buscamos indagar sobre el empleo que de estos dispositivos hacen alumnos y profesores, comprobar si es posible su implantación en los centros y observar de forma práctica si suponen una ventaja o un inconveniente para el proceso de aprendizaje.

El interés de este tema radica en el desfase existente entre el entorno escolar y la vida cotidiana de los alumnos en lo que a elementos tecnológicos se refiere; y en la imposibilidad de muchos centros de poseer un ordenador portátil o una tableta por cada alumno. Y es que ambos problemas podrían solventarse con el empleo del teléfono móvil porque este es, al fin y al cabo, un dispositivo cada vez más popular entre los jóvenes a edades muy tempranas, asequible, individual y extremadamente versátil; pero su presencia en gran parte de los institutos es un tema tabú, su uso está prohibido de forma tajante y mostrarlo en público supone una sanción y el requisamiento del mismo.

Dado el potencial de los dispositivos móviles reconocido por la UNESCO (2013), son el desconocimiento de su empleo, el hecho de que se trate de un objeto que puede generar desconfianza por su alcance e inmediatez y las experiencias negativas, las razones que disuaden a muchos docentes de probar sus aplicaciones pedagógicas.

Además, se trata de una cuestión que empieza a ponerse en práctica ya en diferentes escuelas de Estados Unidos bajo el nombre de *m-learning*, como en el conocido caso de Project K-Nect (Digital Millennial Consulting, 2008) en Estados Unidos, pero si algo de este tipo se está llevando a cabo en nuestro país, no existen testimonios escritos de ello. Trataremos en el marco teórico de nuestro trabajo precisamente esto: la necesidad de la innovación tecnológica en el Sistema Educativo español y la defensa de los móviles como medio más factible para lograrlo.

Por eso, y pensando en un futuro en el que todos –sin importar la clase social- tendrán un dispositivo de este tipo, hemos querido desarrollar un pequeño proyecto que mostrara las ventajas y desventajas de utilizar el teléfono móvil en las clases de Lengua Castellana y Literatura, aunque los resultados son extrapolables a cualquier materia o asignatura.

La metodología empleada es la de experimentación práctica en las aulas tomando como sujeto de estudio dos grupos del mismo curso (4º de ESO). Las actividades planteadas serán de tres tipos: por un lado, el análisis y comprensión de textos literarios a través de preguntas y debate, por otro, la búsqueda de información en Internet y, por último, la creación de materiales audiovisuales.

El *grupo experimental* realizará los ejercicios con el móvil como único recurso y *el de control* lo hará empleando el método tradicional y los medios informáticos del centro o de su propiedad.

Extraeremos las conclusiones de la observación de la deservoltura de los alumnos en cada actividad y su manejo de la tecnología, del resultado del trabajo final y de la encuesta de satisfacción e interés que cada alumno cumplimentará al terminar por completo el proyecto.

De este modo, esperamos tener una idea general de cuáles pueden ser las ventajas y cuáles las desventajas de emplear este tipo de dispositivos y lograremos un testimonio escrito más de una experiencia *m-learning* en nuestro país.

Así pues, este trabajo constará de cinco grandes bloques cuyo contenido pasamos a especificar a continuación:

La primera sección pretende ser una justificación del tema del presente TFM. En ella se expondrán tanto las razones de peso como las opiniones de los diversos expertos en el campo que nos han llevado a considerarlo objeto de estudio de vital importancia en el entorno educativo actual.

En el segundo apartado analizaremos de forma más concreta y precisa cuáles son los objetivos más relevantes de nuestra investigación, las cuestiones a tratar y aquello que queremos comprobar al finalizar este estudio.

Ya en el bloque tres, y partiendo de la necesidad de una contextualización sobre tecnología y educación, se presentará la fundamentación teórica de nuestro trabajo. Se llevará a cabo la revisión y análisis de fuentes bibliográficas que giran en torno a la temática tratada y en las cuales podemos fundamentar el experimento que hemos realizado: el paso a la Sociedad de la Información, la brecha digital, el entorno educativo, la legislación y el concepto *m-learning*, entre otros.

El siguiente lo dedicaremos a nuestra experiencia didáctica. Por un lado, especificaremos la metodología empleada, la muestra elegida, la técnica utilizada para la recogida de datos (tanto anterior como posterior a la puesta en práctica) y los materiales que se han creado para sacar adelante el experimento...; y, por otro lado, expondremos los resultados relativos a la situación tecnológica de nuestro centro, las respuestas a los cuestionarios, las observaciones a los ejercicios realizados y atenderemos a las valoraciones realizadas por los alumnos a posteriori.

Finalmente, en el apartado conclusiones, trataremos de dar respuesta clara y concisa a los objetivos de nuestro trabajo deteniéndonos en las posibilidades de implantación, en los resultados de las diferentes actividades prácticas y en las valoraciones de los propios alumnos y alumnas; y, además, dedicaremos un pequeño apartado a tratar las cuestiones abiertas.

1. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

La sociedad actual y su rumbo parecen demandar prácticas docentes acordes con ella, que se muevan en su misma dirección y debido a que es viva, cambiante, innovadora y plural, es necesario que la educación sea también capaz de renovarse y ser parte activa de esta continua evolución. Por eso, no son pocos quienes apoyan la idea de que las metodologías conocidas como *tradicionales*, de lecciones magistrales, basadas en la teoría impresa en libros de texto y el aprendizaje memorístico, etc. deberían pasar a ser complementadas –si no sustituidas con el tiempo– por otras formas de concebir la enseñanza y el aprendizaje. (Martínez, Fernández, & González, 2000)

En este sentido, multitud de estudios -e incluso organizaciones gubernamentales como INTEF en España¹- avalan el empleo de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) como recurso significativo y que debe ser cada vez más empleado en el entorno educativo como metodología de enseñanza pero también como fuente de conocimientos en sí mismas. Por supuesto, cuenta también con detractores pero, sea como fuere, lo cierto es que el manejo de las TIC se ha incluido en el currículo como una de las competencias básicas.

Parece no poder negarse que su avance es inevitable y que debe prepararse tanto a las nuevas generaciones como a los adultos para su uso responsable y su comprensión. Con este fin ha publicado la Comisión Europea (2010) su Agenda Digital Europea, un proyecto a cumplir de aquí a 2020 y que tiene como objetivos proporcionar al territorio europeo una conexión rápida y segura a Internet o, sobre todo, mejorar la alfabetización digital de los ciudadanos del mismo.

Estas herramientas tecnológicas llevan ya un tiempo empleándose para la enseñanza de lenguas extranjeras o de nuestra lengua como L2, tal y como lo recogía el artículo de Listerri (1998) para el *Observatorio Español de Industrias de la Lengua del Instituto Cervantes*; pero, a pesar de haberse probado su eficacia, parece que la metodología no se ha llegado a aplicar con relación a nuestra propia lengua como L1.

Aun así, existen autores como Daniel Cassany, profesor e investigador de la Universidad catalana Pompeu Fabra, que apoyan la necesidad de llevar las herramientas tecnológicas al aula y sí han dedicado parte de su tiempo a profundizar en su utilidad para la lengua propia.

Así lo recoge, por ejemplo, en artículos como *“La alfabetización digital”* (Cassany, 2002) o *“De lo analógico a lo digital. El futuro de la enseñanza de la composición”* (Cassany, 2000) entre muchos otros, en los que aboga por el empleo de las TIC para la enseñanza tanto de lengua castellana como de literatura.

¹ Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. Disponible el 18 de junio de 2014 en <http://www.ite.educacion.es/>

De todas formas, no todos los dispositivos tecnológicos están sufriendo el mismo trato por parte del Sistema Educativo y todavía existen reticencias a la hora de incorporar teléfonos móviles inteligentes (*Smartphone*) en las aulas, algo que va en contra de las tendencias de la sociedad actual tal y como recoge el estudio realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura:

Hay en el mundo más de 3.200 millones de usuarios registrados de teléfonos móviles, lo que hace de estos dispositivos la modalidad de TIC más utilizada en la Tierra. En los países desarrollados, 4 de cada 5 personas poseen y utilizan un teléfono móvil (...) es una tecnología más asequible y más fácil de adquirir y utilizar por cuenta propia que las computadoras fijas. (UNESCO, 2013)

Se defiende que las tecnologías móviles pueden ampliar y enriquecer las oportunidades educativas en distintos contextos y que existen las siguientes ventajas en su utilización:

- Igualdad de oportunidades
- Aprendizaje personalizado
- Respuesta y evaluación inmediatas
- Aprendizaje en cualquier momento y lugar
- Aprendizaje continuo
- Vínculos entre la educación formal y la informal
- Apoyo a los educandos con discapacidad
- Mejora de la comunicación
- etc.

Además, la página web Edutopía² publica periódicamente diferentes guías para ayudar y orientar a docentes de todo el mundo en relación con las novedades didácticas y metodológicas; y en ella podemos encontrar un número dedicado al empleo de tecnologías móviles que recoge los proyectos que ya se están llevando a cabo para probar la efectividad de los *Smartphone* en las clases como el siguiente ejemplo:

“Los estudios tempranos apoyan la idea de que estos dispositivos pueden conducir a beneficios cuantificables de aprendizaje”, señala Lucy Gray, directora de proyectos de la iniciativa Leadership for Mobile Learning (Liderazgo para el aprendizaje móvil) del Consortium for School Networking (CoSN). Gray cita el Proyecto K-Nect de Carolina del Norte, un programa piloto que evalúa si los dispositivos móviles pueden efectivamente mejorar el aprendizaje y mejorar los resultados de los exámenes de matemáticas.

Los resultados fueron muy prometedores: de acuerdo con la organización sin fines de lucro Project Tomorrow, “casi dos tercios de los alumnos están tomando cursos adicionales de matemáticas, y más del 50 por ciento están pensando ahora en una carrera en el área de las matemáticas como resultado de su participación en el Proyecto K-Nect.” Más aún, los maestros informan que los alumnos del Proyecto K-Nect “están demostrando una

² Edutopía. Disponible el 18 de junio de 2014 en www.edutopia.org

mayor responsabilidad por su aprendizaje y desarrollando capacidades de aprendizaje más colaborativas.”

Los maestros también informaron que sus alumnos se mostraron más “activos” en las clases, ya sea como líderes o tutores de sus pares, contribuyendo a las discusiones sobre resolución de problemas y enseñándose entre ellos. (Robledo, 2012)

Atendiendo a la cantidad de estudios que proponen a los *Smartphone* como la herramienta educativa del futuro, intentaremos comprobar a través de nuestro estudio estas ventajas llevando la utilización de los móviles a la clase y comprobando si existen cambios en el aprendizaje del alumnado y en sus resultados.

2. OBJETIVOS

El objetivo principal de esta investigación, como hemos apuntado al inicio de la misma, es observar los efectos de la inclusión de teléfonos móviles inteligentes como herramienta de aprendizaje en las clases de Educación Secundaria Obligatoria; pero esto no sería posible sin el análisis previo de otros muchos factores que rodean su empleo. Por eso, aunque al final de esta sección expondremos por puntos todos los objetivos para que puedan apreciarse de forma más clara, describiremos primero en profundidad cada uno de ellos.

Nos proponemos mostrar en este trabajo un informe detallado del empleo de elementos tecnológicos en el escenario elegido y el curso investigado, así como de la opinión que les merece a los diferentes colectivos del centro, tanto al alumnado como al profesorado, la posibilidad de integrar teléfonos móviles y educación.

También pretendemos indagar acerca de las posibilidades actuales de su implantación en el Sistema Educativo atendiendo a la infraestructura general y los medios que existen en nuestro centro en concreto, pero que puede considerarse para la mayor parte del estado español; y, por otro lado, a la presencia de este tipo de dispositivos tecnológicos entre los jóvenes estudiantes.

Estos son datos que pueden resultar de gran utilidad para, como docentes, tener una idea general sobre el estado actual de la cuestión y las posibilidades de realizar ejercicios de este tipo a corto o largo plazo.

Pero, además de esto, buscamos mostrar la utilidad o ineficacia de esta tecnología frente a elementos que ya se emplean en la mayor parte de institutos de Secundaria como los ordenadores de sobremesa o portátiles, en algunas ocasiones. Es por eso que hemos desarrollado ejercicios con objetivos diferentes que podremos probar de forma práctica y de los cuales podremos extraer las conclusiones de nuestro estudio.

Así pues, y a modo de resumen, los objetivos más relevantes y que pretendemos cumplir al término de esta investigación son los siguientes:

- Recoger la consideración de alumnos y profesores sobre la inclusión de *Smartphone* en la Enseñanza Secundaria.
- Explorar las posibilidades de implantación de tecnología móvil teniendo en cuenta los medios actuales de las escuelas y de los adolescentes.
- Observar las consecuencias de su utilización en distintos tipos de actividades relacionadas con la asignatura de Lengua Castellana y Literatura.
- Comparar el resultado de los diferentes ejercicios empleando las dos metodologías: *m-learning* y tradicional.

3. MARCO TEÓRICO

El marco teórico de nuestro TFM debe tocar las dos cuestiones más importantes para nuestro estudio:

- Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC)
- El entorno educativo

Atenderemos pues a cuestiones aparentemente alejadas de la didáctica y de la práctica docente: el despertar de la era tecnológica, sus implicaciones en la actual sociedad, las diferencias existentes entre países debido a las NTIC... ; pero es necesario abordarlas porque, como veremos, tienen un impacto realmente directo en ellas.

Por eso trataremos en este apartado también el uso de estos elementos dentro del Sistema Educativo para, de esta manera, relacionar ambos temas y mostrar la necesidad recíproca entre ellos. Intentaremos hacer un breve recorrido por estos aspectos y culminaremos centrándonos específicamente en los dispositivos que nos ocupan y en la materia por la que abogamos en este caso para su empleo: la clase de Lengua Castellana.

3.1. Las nuevas tecnologías en el Siglo XXI: la Sociedad de la Información

Ya en las últimas décadas del pasado siglo, tal y como expone Alastuey (1996), comenzaron a tener lugar en los países desarrollados grandes progresos en cuestiones tecnológicas tales como el láser, la microelectrónica, la biotecnología, las energías renovables, etc. que supusieron avances importantes en todas las facetas de la sociedad.

Pero lo cierto es que fueron las innovaciones informáticas y de comunicaciones las que tuvieron un vigor especialmente marcado y las que, de alguna manera, dieron lugar a una revolución como tal y a un nuevo concepto de la sociedad; es decir, a la actual Sociedad de la Información:

La informática y las telecomunicaciones son las nuevas tecnologías que mayores y más amplios impactos van a tener sobre la sociedad. Tan grandes, que ya parece justificado hablar de un nuevo modelo de sociedad, habitualmente denominado sociedad de la información o sociedad de la comunicación. (Alastuey, 1996, p. 101)

Una experiencia didáctica con teléfonos móviles en el aula de Lengua Castellana

Por lo tanto, si estas nuevas herramientas tecnológicas no sólo han supuesto cambios en la economía o en la cultura, sino que han dado comienzo a una nueva era social, es porque se ha dado un vuelco a la forma de concebir el mundo y a las necesidades del mismo. Ya forman parte de nuestra vida y la determinan:

Vivimos en una época de revolución tecnológica, un mundo en el que la simple idea de quedarse quieto supone un retroceso, un mundo en el que las formas de trabajar, servir, producir, comunicarse... se alteran a cada instante. (...) Atravesamos tiempos en los que lo que hoy es una novedad mañana resulta arcaico (se desecha por anticuado). (Franquet, 2003, p. 65)

Algunos de los rasgos a destacar de esta nueva sociedad podrían ser los siguientes (Alastuey, 1996):

- a) Instantaneidad o comunicación en tiempo real
- b) Interactividad o comunicación bidireccional
- c) Virtualidad o amplitud comunicacional
- d) Unicidad o integración comunicacional

De ella dicen algunos autores que se organiza en torno a los recursos tecnológicos que posibilitan –como el propio nombre indica- comunicar y transmitir información a cualquier parte del mundo. Pero no sólo eso, sino que esta información puede emplearse como medio para progresar, para hacer negocios, para impulsar la economía de los países, etc. (Martínez, Fernández, & González, 2000)

En una visión idealista podríamos decir que sería posible utilizar esta información para mejorar la calidad de vida en general:

Con el desarrollo de sociedades basadas en información se pretende desarrollar una serie de visiones en las que el conocimiento juega un papel esencial en la sociedad. Individuos pueden acceder a él, generar nuevo conocimiento en forma de productos y servicios de información (...) Se propone una visión donde cada persona tiene acceso a información y la utiliza para acceder al conocimiento dondequiera que ésta esté. (Pachón, 2005, p. 81)

Pero lo cierto es que la información no va a suponer una mejor calidad de vida, sino que esta última va a depender del acceso a la información: “*aparece una sociedad dual en la que las personas se diferencian entre sí por la cantidad de información que tienen.*” (Martínez et al., 2000)

Ya sólo en los países desarrollados, en los que se cuenta con mayores medios económicos o de infraestructura necesaria, no todos tienen acceso a la tecnología para obtener y compartir información y se ha originado algo que podríamos llamar “nueva división de clases”:

Una nueva frontera separará a los poderosos de los desposeídos: los que estén enganchados a la red y los que no. Por eso es importante que los gobiernos y los organismos internacionales trabajen por limitar esta discriminación, que es económica pero también cultural e intelectual. (Cebrián, 1998, p. 147)

3.2. La brecha digital

Esta imposibilidad de acceder por igual a los beneficios de las tecnologías de la información es lo que recibe el nombre de *brecha digital*. El término proviene del inglés *digital divide* y, tal y como manifiesta Álvarez (2008), empezó a utilizarse durante el mandato del presidente Clinton para designar las diferencias entre “conectados” y “no conectados” a las nuevas tecnologías.

Este autor especifica, además, que el término puede tener dos sentidos diferentes:

Uno de alcance restringido que remite a las diferencias socioeconómicas entre aquellas comunidades o grupos sociales que disponen del servicio de Internet y aquellas que no lo tienen. Tiene otro alcance amplio cuando entendemos que se trata, no solo de Internet, sino de todos aquellos instrumentos relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación (teléfonos móviles, tecnologías de redes, telecomunicaciones, pda y demás dispositivos) lo que se viene a denominar TIC. (Álvarez, 2008)

También diferencia tres tipos de brecha en cuanto al acceso a las TIC: por un lado, la *brecha territorial*, puesto que quienes viven en zonas rurales tienden a tener menos medios a su alcance en materia de tecnología; por otro lado, la *brecha de género*, algo sorprendente pero cierto, ya que según datos: “en España el 53,7% de los internautas son hombres, mientras que las mujeres representan el 46,3%” (Fundación Orange, 2007, pp. 224-225); y, por último la *brecha generacional*, debido a un mayor uso de las redes en los jóvenes desde su nacimiento, algo a lo que no tuvieron acceso generaciones anteriores.

Por lo tanto y como ya habíamos apuntado, no es sólo una diferencia entre países desarrollados y en vías de desarrollo, sino que también existen realidades tangiblemente distintas dentro de una misma comunidad. Y es que nos estamos adentrando ya en cuestiones de *alfabetización digital*, es decir, de la capacidad de cada individuo para emplear estas tecnologías teniendo en cuenta su conocimiento y manejo de las mismas.

Además, con el paso del tiempo y el desarrollo de más y mejores elementos tecnológicos a los que parte del mundo no puede acceder, la brecha se acrecienta enormemente y las diferencias entre aquellos países que las emplean habitualmente y los que no se hacen más patentes también en términos económicos y de consecuente desarrollo.

Como recoge también Álvarez (2008) en su artículo, el Foro Económico Mundial³ mide la preparación de los diferentes países en torno a las tres cuestiones que principalmente convierten a un territorio en más o menos desarrollado tecnológicamente:

1. El ambiente para las TIC brindado por el país.
2. La preparación de las personas clave en la comunidad: líderes, gobernantes, emprendedores, gobierno.
3. Utilización de las TIC entre las personas y grupos interesados.

³ Foro Económico Mundial. Disponible el 18 de junio de 2014 en <http://www.weforum.org>

Con ello se elabora el índice NRI (Networked Readiness Index) puntuando a cada país. Este es el ranking correspondiente al año 2013:

<i>Posición</i>	<i>País</i>	<i>NRI</i>	<i>Posición</i>	<i>País</i>	
1	Finlandia	5,98	21	Japón	5,24
2	Singapur	5,96	22	Estonia	5,12
3	Suecia	5,91	23	Qatar	5,10
4	Países Bajos	5,81	24	Bélgica	5,10
5	Noruega	5,66	25	Emiratos Árabes Unidos	5,07
6	Suiza	5,66	26	Francia	5,06
7	Reino Unido	5,64	27	Irlanda	5,05
8	Dinamarca	5,58	28	Malta	4,90
9	Estados Unidos	5,57	29	Bahréin	4,83
10	Taiwán, China	5,47	30	Malasia	4,82
11	República de Corea	5,46	31	Arabia Saudí	4,82
12	Canadá	5,44	32	Lituania	4,72
13	Alemania	5,43	33	Portugal	4,67
14	Hong Kong	5,40	34	Chile	4,59
15	Israel	5,39	35	Chipre	4,59
16	Luxemburgo	5,37	36	Puerto Rico	4,55
17	Islandia	5,31	37	Eslovenia	4,53
18	Australia	5,26	38	España	4,51
19	Austria	5,25	39	Barbados	4,49
20	Nueva Zelanda	5,25	40	Omán	4,48

Fuente: http://www3.weforum.org/docs/GITR/2013/GITR_OverallRankings_2013.pdf

Siendo conscientes de estos datos, se cree que es de vital importancia reducir la brecha digital y con ella las diferencias entre posibles “nuevas clases sociales”, pero la solución no es tan simple como conseguir que las herramientas tecnológicas sean más asequibles para una mayor cantidad de personas, sino que ha de intentarse que todos tengan la formación necesaria para ser competentes en su utilización y pueda existir una igualdad de posibilidades.

3.3. La Agenda Digital Europea

A fin de evitar estas diferencias y de eliminar la brecha, desde la Comisión Europea se ha realizado una propuesta bajo el nombre de Agenda Digital Europea (DAE en inglés). Su objetivo principal para 2020 es, como dice su página web oficial⁴, “reiniciar” la economía europea y ayudar a sus ciudadanos y empresas a tener un mayor acceso a las tecnologías digitales para conseguir un desarrollo sostenible para todos.

El detonante para esta iniciativa fue la crisis financiera del año 2008 –que todavía sufrimos-, que puso de manifiesto las carencias de la Unión Europea y las posibilidades de la tecnología de ser un posible remedio (o al menos una ayuda) a la recesión.

⁴ Agenda Digital Europea. Disponible el 18 de junio de 2014 en <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en>

Se busca actuar en un total de 101 cuestiones que giran en torno a siete metas o “pilares” fundamentales, como ellos prefieren llamarlos, que son los siguientes:

- Implantar el mercado único digital
- Reforzar la interoperatividad y las normas
- Consolidar la confianza y la seguridad en línea
- Promover un acceso a Internet rápido y ultrarrápido para todos
- Invertir en investigación e innovación
- Fomentar la cultura, las competencias y la integración digital
- Sacar provecho del uso inteligente de la tecnología por parte de la sociedad

Cada año realizan un resumen de los progresos obtenidos en algunos de los campos en los que están llevando a cabo sus acciones y publican los resultados en su página web, pero también hacen un informe por separado de cada país miembro y comparan sus resultados anuales con la media del resto de países que participan en esta iniciativa.

Así pues, podemos ver que España se encuentra por debajo de la media europea en todas las cuestiones excepto en la cantidad de individuos que nunca ha hecho uso de Internet, un dato también negativo:

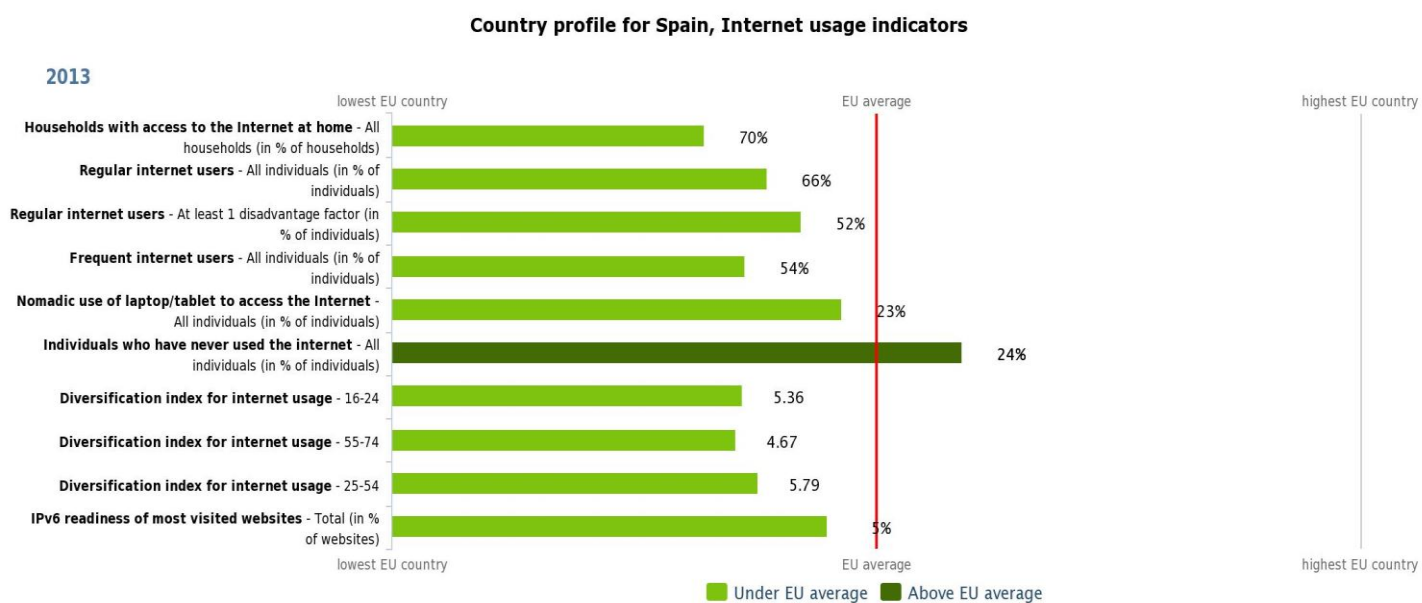


Figura 1. Perfil tecnológico de España

En los resultados queda patente que todavía hay mucho por hacer en nuestro país y que nosotros, los docentes y futuros docentes, podemos también poner de nuestra parte para contribuir al desarrollo de nuestro territorio y a su riqueza tecnológica.

3.4. Educación

3.4.1. La tecnología en el entorno académico

El paso de un modelo social a otro da lugar a inevitables y necesarios reajustes en muchos aspectos y niveles pero, obviamente -y por encima de todo-, en cuestiones de Una experiencia didáctica con teléfonos móviles en el aula de Lengua Castellana

educación que son las que más nos conciernen como docentes o futuros docentes: “*La escuela como principal institución formativa, no queda al margen de estos cambios.*” (Teske, 2007, p. 2)

La función de la escuela, a fin de cuentas, ha sido siempre la de preparar a los individuos para la vida fuera de ella: durante la Revolución Industrial, por ejemplo, los colegios se centraron en formar futuros trabajadores para las fábricas, es decir, en transmitir los conocimientos necesarios para que los individuos pudieran desenvolverse en la época que les había tocado vivir.

Por lo tanto, teniendo en cuenta las características de este nuevo entorno social, estos son los cambios que ocurrirán con respecto a la Educación de la población:

- Aprendizaje a lo largo de toda la vida: una simple formación inicial no puede hacer frente a una sociedad tan cambiante y dinámica como la nuestra. Para darle respuesta, la formación debe ser también constante.
- Ampliación de los escenarios educativos: la formación supera las instituciones tradicionales, llegando en este sentido a ámbitos como pueden ser el puesto de trabajo o los hogares.
- Nuevos roles para las instituciones educativas: la globalización de la educación hará que la información pierda las particularidades de lo local, por lo que no importa el lugar concreto de donde parta la información.
- Los nuevos entornos de enseñanza-aprendizaje exigen nuevos roles en profesores y estudiantes.
- Nuevos materiales de enseñanza-aprendizaje. La digitalización y los nuevos soportes electrónicos están dando lugar a nuevas formas de almacenar y presentar la información. (Martínez, Fernández, & González, 2000)

Parece que la mera transmisión de conocimientos e información queda obsoleta dado el entorno en el que nos movemos, y que es la misma sociedad la que se ocupa de poner al alcance de los demás a través de los nuevos elementos tecnológicos un volumen de información muy superior al que podría proporcionar un docente. Entonces podríamos plantearnos cuestiones como: *¿sirve para algo el docente hoy en día? ¿Cuál es su rol si ya no debe ser un transmisor de conocimientos?*

Todavía hay algo muy importante que la Escuela y los docentes puede hacer para mejorar la calidad de vida en los tiempos que vivimos: formar a las nuevas generaciones para utilizar los recursos digitales de la manera más adecuada y provechosa posible. Y es que ya hemos apuntado que la educación de los individuos en su competencia tecnológica es uno de los factores que pueden ayudar a la igualdad de posibilidades en la sociedad actual.

Este tipo de educación es lo que ha dado en llamarse “alfabetización digital” o *e-learning* (aprendizaje basado en elementos electrónicos).

3.4.2 Ventajas e inconvenientes

Aun siendo la nuestra una era tecnológica, Teske (2007) pone de manifiesto en su artículo que las nuevas tecnologías no fueron recibidas de forma positiva al principio en los centros escolares. Se consideraron una invasión o una imposición por parte de los gobiernos y

sus intereses económicos y políticos y se generó una importante tecnofobia, pero pronto se descubrieron los beneficios que ésta podía aportar:

Las nuevas tecnologías de la información facilitan y potencian de forma espectacular el aprendizaje humano y consiguientemente incrementan la eficacia de los procesos, que cambian la dinámica de la institución y del aula, que favorecen estrategias de aprendizaje colaborativo que permiten la investigación y el desarrollo del conocimiento y que exige preparación y habilidades de parte de todos para un buen manejo de los mismos y su aprovechamiento sustancial. (Teske, 2007, p. 3)

No sólo hay que enseñar a niños y jóvenes para utilizar las tecnologías, sino educarlos EN tecnologías, es decir, haciendo uso de ellas; no como algo aislado de un mundo en el que lo tecnológico y conseguir información con ello es lo más importante.

Al hilo de los beneficios que mencionábamos antes, creemos que es importante recoger de forma breve pero clara en este apartado tanto las ventajas como las desventajas de estas herramientas mostradas por Cobos (2009):

a) Ventajas:

- *Motivación.* Las herramientas TIC hacen la materia más atractiva y activa, por lo que el alumnado puede sentirse más implicado. Investigar se le hace más sencillo y puede aprender jugando.
- *Interés.* La metodología puede generar un mayor interés por la materia.
- *Interactividad.* Las TIC posibilitan el intercambio de lo aprendido con compañeros, otros centros o entre profesores.
- *Cooperación.* Se consigue una cooperación más sencilla en proyectos comunes, trabajos en grupo, etc.
- *Aprendizaje en “feed back”.* Las herramientas son capaces de proporcionar evaluación inmediata de lo realizado por el alumno y posibilitan aprender al instante de los errores.
- *Iniciativa y creatividad.* Estas herramientas exigen la puesta en práctica de este tipo de habilidades.
- *Comunicación.* Permiten una comunicación más instantánea y abierta en todo momento.
- *Autonomía.* Los alumnos son los dueños de su propia información y conocimiento en cualquier momento y lugar gracias a Internet. La consiguen por sí mismos sin necesidad de acudir a la biblioteca del centro o de la localidad.

b) Inconvenientes:

- *Distracción.* El aprendizaje mediante el juego puede ser difícil de controlar, por eso el docente tiene que saber requerir una disciplina especial por parte de los alumnos.
- *Tiempo.* La búsqueda de determinada información en clase, disponiendo de gran cantidad de fuentes, lleva más tiempo que una clase tradicional. Por eso es importante preverlo y trabajar en torno a las habilidades de búsqueda del alumnado.
- *Fiabilidad de la información.* No todas las fuentes son fiables en Internet. Debemos hacérselo ver a los alumnos y enseñarles a diferenciar lo lícito de lo que no lo es.
- *Parcialidad.* La rapidez con la que se encuentran resultados puede llevar a no elegir la información correctamente, sino a tomar la primera como válida.
- *Aislamiento.* El uso de lo virtual priva al alumnado de otras formas comunicativas necesarias. Los alumnos deben ser conscientes de que no todo son TICs.

3.4.3. La legislación

Tal y como dijimos en el apartado de justificación de nuestro estudio, la formación en nuevas tecnologías se ha considerado tan importante que instituciones como la UNESCO (que ya hemos mencionado) y los gobiernos de cada país han querido incluirlas en la legislación y el currículo tanto de Educación Primaria como de Secundaria o Universitaria.

Pero lo importante es que no sólo se ha creado una asignatura para tal efecto y que gira específicamente en torno a estas tecnologías de la información (Informática), sino que forman parte ya de todas las asignaturas y, especialmente, de la nuestra: Lengua Castellana y Literatura.

Nos encontramos durante este periodo educativo en el paso entre dos leyes la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación y la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa, pero ambas recogen a su manera la necesidad de las tecnologías de la información:

- LOE:

Esta ley se centra en la consecución de las competencias básicas y, entre las de Lengua Castellana podemos destacar las siguientes: la competencia en comunicación lingüística y tratamiento de la información y la competencia digital.

Aunque la relación con la tecnología se perciba de forma más clara en el segundo caso, también las tecnologías pueden tener un importante papel en el desarrollo de la competencia lingüística. Esto se debe a que facilitan el acceso a una gran cantidad de textos y posibilitan el estudio de los mismos de forma digital o analógica.

Los currículos de la materia apuntan, pues, al concepto de alfabetización digital, que implica el dominio de las competencias lingüísticas en la comprensión y producción de textos orales y escritos que no solo se encuentran en los soportes y formatos tradicionales, sino también en soportes y formatos digitales y multimedia. (Rubio, 2014)

Por otro lado, la LOE define su competencia en tratamiento de la información como la capacidad para realizar búsquedas de información, obtenerla, tratarla y adaptarla, comunicarla y, finalmente, transformarla en conocimiento como tal.

Debe tenerse en cuenta que hacer esto en la sociedad de la información, teniendo en cuenta la cantidad de fuentes y soportes diferentes en los que puede venir dado el conocimiento (oral, impreso, audiovisual, digital o multimedia), no es fácil y que va a ser tarea del profesor de Lengua Castellana el dar a conocer los distintos lenguajes (textual, numérico, icónico, visual, gráfico y sonoro) para que el alumnado pueda entenderlos, descifrarlos y utilizarlos.

Por último, la *competencia digital* busca que el alumnado sea capaz de utilizar la tecnología de tal forma que le sea sencillo responder a problemas de la vida real. Autores como Tíscar, Zayas, Arrukero, & Larequi (2009) recogen en su artículo la idea de que la asignatura

de Lengua Castellana y Literatura puede tener una función decisiva en el desarrollo de esta habilidad si se emplean en ella herramientas como blog, wikis, foros de debate, podcast, etc.

Por lo tanto, las TIC en lengua son herramientas que ayudan, principalmente, en la búsqueda de información para trabajar la comunicación lingüística y apoyan las exposiciones orales o el proceso de escritura; pero que, a su vez, desarrollan el tratamiento de la información y la competencia digital.

- LOMCE

Con el desarrollo de esta nueva ley, las tecnologías toman todavía más relieve y las TIC no son sólo parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que empiezan a integrarse en cuestiones como la gestión de los centros.

En la síntesis de su página web⁵, Gabriel Rubio (2014) destaca los siguientes artículos en torno a las nuevas tecnologías:

En cuanto al proceso de enseñanza aprendizaje, el nuevo artículo 111.bis (Tecnologías de la Información y la Comunicación) extiende y detalla propuestas, al hablar de interoperabilidad, entornos virtuales, contenidos digitales, plataformas de recursos digitales de aprendizaje, del marco común de referencia de competencia digital docente para orientar la formación del profesorado y de los centros, así como de un uso de las TIC en el aula como medio didáctico apropiado para tareas de enseñanza y aprendizaje.

Por otra parte, en el punto 3 del artículo 122.bis (Acciones destinadas a fomentar la calidad de los centros docentes) establece que un proyecto educativo de calidad supondrá la especialización de los centros docentes, que podrá comprender, entre otras, actuaciones tendentes a la especialización curricular, a la excelencia, a la formación docente, a la mejora del rendimiento escolar, a la atención del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo o a la aportación de recursos didácticos a plataformas digitales compartidas.

De todo esto podemos deducir que las tecnologías en el entorno escolar no son ya consideradas elementos independientes y ajenos a lo que se enseña, sino que la relación con el método pedagógico y el contenido de nuestra materia es muy estrecho. Esto, precisamente, es lo que defienden el marco TPACK⁶ y el SAMR⁷, entre otros, tal y como veremos a continuación.

3.4.4. Los marcos de integración

En el monográfico de César Vallejo (2013) publicado en el la página web *Observatorio Tecnológico*⁸, se nos concreta en qué consisten los marcos que ya hemos mencionado.

⁵ Propuestas TIC. Disponible el 18 de junio de 2014 en <http://propuestastic.elarequi.com/>

⁶ Technological pedagogical and Content Knowledge.

⁷ Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition.

⁸ Observatorio Tecnológico. Disponible el 18 de junio de 2014 en <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/home>

El marco TPACK busca orientar a los docentes para la integración de las Nuevas Tecnologías en el currículo de su asignatura, por eso trata de explicar las relaciones entre el conocimiento específico de la materia (*Content Knowledge*), los métodos pedagógicos empleados por el docente (*Pedagogical Knowledge*) y las herramientas tecnológicas que pueden contribuir con ellos (*Technological Knowledge*); las tres cuestiones necesarias para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Muestra que la interrelación de estos tres elementos crea zonas de intersección que suponen nuevos tipos de conocimiento, tal y como puede verse en el siguiente gráfico:

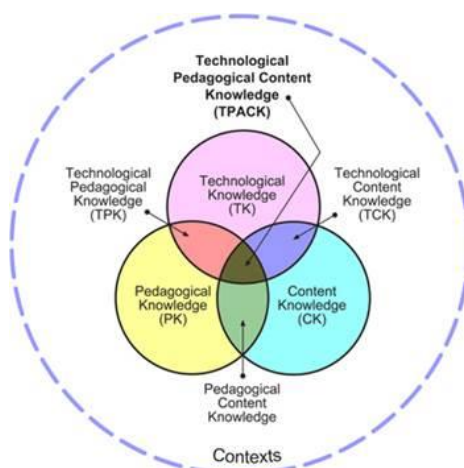


Figura 2. Zonas de conocimiento TPACK. Fuente: www.tpack.org

Integrar los tres conocimientos y hacerlos interactuar perfectamente es lo que realmente supone una mejora en la calidad de la enseñanza y da razón de ser al empleo de las TIC, no tratar la tecnología independientemente, sin vincularla al currículo, etc.

Para conseguir esto, Vallejo (2013) recoge que es necesario seguir los siguientes pasos:

1. Seleccionar los objetivos de aprendizaje de la materia concreta que se va a impartir.
2. Determinar cómo van a ser las experiencias de aprendizaje.
3. Selección y secuenciación de las actividades.
4. Seleccionar las estrategias que se van a seguir para aplicar la evaluación formativa y sumativa.
5. Selección de las tecnologías más adecuadas para el desarrollo de las actividades propuestas

Esto será lo que trataremos de hacer para crear la secuencia didáctica de nuestro estudio.

Por otro lado, el marco SAMR se centra en la integración de las TIC concretamente en el desarrollo de las actividades educativas de tal forma que estas no tienen por qué ser simples herramientas vehiculares del conocimiento, sino que puedan suponer una diferencia real en lo aprendido. Pueden mejorar el aprendizaje o transformar la actividad (Vallejo, 2013):

- Mejora:
 - **Substitution:** La tecnología se aplica como un elemento sustitutorio de otro preexistente, pero no se produce ningún cambio metodológico. Un ejemplo de este estadio sería la creación de un texto con un procesador o de un mapa mental con Cmaps o cualquier otra herramienta.
 - **Augmentation:** La tecnología se aplica como un sustituto de otro sistema existente pero se producen mejoras funcionales. A través de la tecnología y sin modificar la metodología, se consigue potenciar las situaciones de aprendizaje. La búsqueda de información empleando un motor de búsqueda es un claro ejemplo de este estadio.
- Transformación:
 - **Modification:** A través de las tecnologías se consigue una redefinición significativamente mejor de las tareas. Se produce un cambio metodológico basado en las TIC. A través de aplicaciones sencillas nuestros alumnos pueden crear nuevos contenidos y presentar la información integrando distintas tecnologías.
 - **Redefinition:** Se crean nuevos ambientes de aprendizaje, actividades, etc. que mejoran la calidad educativa y que sin su utilización serían impensables. Nuestros alumnos crean materiales audiovisuales que recogen lo que han aprendido como proyecto de trabajo

Estos son sólo dos de todos los marcos que comienzan a surgir en torno a la inclusión de las Nuevas Tecnologías en la Educación, pero para conseguir la integración y los objetivos buscados por las leyes educativas se requiere una garantía de acceso a la tecnología que quizás no pueda proporcionarse; y volvemos a encontrarnos en este punto con la más que temible brecha tecnológica, que afecta por supuesto también a los centros escolares.

3.5. M-learning

3.5.1. Los teléfonos móviles como respuesta a la brecha digital en educación

Podemos pensar que la brecha, en este caso, sería generacional pero a día de hoy la sociedad está tan rodeada de elementos tecnológicos que casi la totalidad de alumnos tiene, al menos, un ordenador en sus hogares –ya sea propio o no-. Por eso, la brecha que más nos preocupa en relación con la Educación Secundaria y los centros escolares es la relacionada con la falta de infraestructuras de los mismos para hacer frente a la alfabetización digital de las nuevas generaciones.

Existen experiencias de 1x1 *-one laptop per student-* como la de Calvo (2011) en Badalona, en la que se relata que hace tan sólo cuatro años un proyecto de tal envergadura no habría sido posible por no contar con los materiales tecnológicos necesarios.

De hecho, este tipo de casos son aislados y la realidad de nuestro país es que la tecnología sigue siendo un bien limitado por la economía y poco accesible para los centros – por no hablar de la situación en países subdesarrollados-. Tener una infraestructura adecuada y ordenadores para cada escolar y docente supone una apuesta y una inversión que muchos colegios no pueden afrontar.

Por lo tanto, el entorno educativo, en lugar de fomentar la igualdad de condiciones en la sociedad de la información, parece estar agrandando la brecha debido a las dificultades para afrontar económicamente su adquisición y formar así a generaciones competentes.

En este punto es conveniente hablar de los teléfonos móviles – la apuesta de nuestra investigación- que, como ya habíamos apuntado, se presentan como una herramienta tecnológica más asequible y una posible solución a la brecha digital. Esto es lo que pone de manifiesto Sotelo González (2009):

En el caso español, la telefonía móvil es indudablemente la tecnología que mayor y más rápida aceptación ha tenido en el último siglo (...) los jóvenes, adolescentes y niños de hoy también pueden ser considerados muy razonablemente como público objetivo(...) ¿por qué no aprovechar una realidad social denostada e identificada por muchos como amenazante y convertirla en una inigualable oportunidad para la educación y la formación de los más jóvenes y, en definitiva, para el progreso y la mejora social general?

Supondría la puesta en práctica el movimiento BYOD (Bring Your Own Device), que evitaría que los centros tuvieran que poner a disposición de los alumnos el dispositivo con el que trabajar y apostaría por los dispositivos propios de cada uno: tableta electrónica, notebook, teléfono móvil...

Los datos estadísticos muestran que a fecha de 2011 alrededor de un 87,3% de los jóvenes españoles de 15 años poseían un teléfono móvil, que esta cantidad va en aumento, o que la edad media para adquirir un Smartphone está en torno a los 13 años, y apoyan esta propuesta convirtiendo los teléfonos inteligentes en una apuesta más innovadora y segura. (Valero, Redondo & Palacín, 2012)

Pero es que, además, no sólo pueden suponer el cierre de la brecha digital en países desarrollados, sino también en aquellos que cuentan con menos recursos pero sí los suficientes como para permitirse este tipo de dispositivos, tal y como manifiestan Casany Guerrero & Alier Forment (2009) apoyándose en datos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones⁹ (UIT), que muestran que los países más pobres tienen infraestructuras TIC más bajas excepto en el caso de los dispositivos móviles.

Aun así, gran cantidad de autores parecen corroborar la opinión de Sotelo González (2009) en la cita que hemos recogido, poniendo de manifiesto que estos dispositivos han sido recibidos con un mayor recelo y tecnofobia que el resto de tecnologías por parte del Sistema Educativo, dando lugar incluso a la prohibición:

La última década ha sido testigo de dos revoluciones en la tecnología de comunicación. La primera - la revolución de Internet - lo ha cambiado todo en la educación superior. La segunda - la revolución de la telefonía móvil – que aún no ha cambiado nada. Somos conscientes de que

⁹ Unión Internacional de Telecomunicaciones. Disponible el 18 de junio de 2014 en <http://www.itu.int/es/Pages/default.aspx>

nuestros estudiantes tienen teléfonos móviles, pero no hemos pensado que a través de ellos se podrían llevar a cabo experiencias educativas. (Depetris, Tavela, & Castro, 2012, p. 1)

La cuestión que nos planteamos entonces es *¿en qué se basan los centros para justificar esta diferencia de tratamiento si los móviles podrían para ellos la opción más asequible para hacer frente a la revolución tecnológica?* La siguiente cita propone una respuesta:

La prohibición viene justificada por los malos usos que se supone que el alumnado hace del dispositivo. En general, estos malos hábitos están relacionados, por una parte, con las distracciones y, por otra, con el registro y posterior publicación en la red de imágenes en fotos o en video de humillaciones y agresiones a compañeros y hasta al mismo profesorado. (...) Una vez más, la escuela se distancia de la realidad vivida por el alumnado fuera de ella. (Valero et al., 2012, p. 8)

Pero parece que los centros sólo están teniendo en cuenta las malas experiencias y no el hecho de que estos dispositivos aúnan todas las ventajas de las TIC que hemos visto en este marco teórico y, además, las de los *Smartphone* en particular –que mencionamos en la justificación de nuestro estudio-.

Por eso, muchos autores prefieren dejar a un lado estos prejuicios y abogar por su utilización y los beneficios que pueden suponer para la Educación (entre ellos la propia UNESCO):

El aprendizaje móvil (m-learning) es sin lugar a duda el siguiente paso en la evolución de las tecnologías educativas, reflejando la convergencia digital de la tecnología móvil y el aprendizaje electrónico (e-learning) en respuesta a una sociedad cada vez más dinámica que busca una educación personalizada, vitalicia y universal. (Romero, Molina, & Chirino, 2010, p. 123)

Mientras que los proyectos de aprendizaje electrónico y por computadora se han visto limitados a lo largo de la historia por la necesidad de contar con equipos caros, frágiles, pesados y que es preciso mantener en condiciones muy controladas, los proyectos de aprendizaje móvil suelen partir del supuesto de que los educandos tienen acceso ininterrumpido y en su mayor parte no regulado a la tecnología. (UNESCO, 2013)

3.5.2. *¿Qué puede aportar el m-learning a la clase de lengua?*

Centrándonos en concreto en la materia que nos ocupa, pero volviendo para ello a la cuestión de las competencias que la LOE persigue en el área de Lengua Castellana y Literatura, debemos recordar que manifestamos la utilidad que las TIC en general pueden tener para adquirir algunas de ellas.

En esta ocasión, basándonos en (Valero et al., 2012) propondremos ejemplos de ejercicios o aplicaciones exclusivas para móviles que reflejan cómo los teléfonos móviles pueden ser también una herramienta muy interesante a considerar en nuestra asignatura:

Una experiencia didáctica con teléfonos móviles en el aula de Lengua Castellana

1. Competencia en comunicación lingüística: Los diccionarios son muy numerosos entre las aplicaciones existentes para Smartphone (no sólo de forma online) y son una herramienta que ayuda a formar la competencia comunicativa del alumnado. iRae¹⁰ es un ejemplo de ello en nuestro idioma, pero también existen traductores que pueden ser de utilidad para la interrelación de lenguas o la pronunciación (incluyen audio).

2. Tratamiento de la información y competencia digital: estos dispositivos nos sirven para encontrar todo aquello que conseguiríamos con el resto de TIC, además de para transformarlo (disponen editor de imágenes y videos, con grandes posibilidades adaptadas a este tipo de dispositivos) y el *bluetooth*, por ejemplo, permite el intercambio de material digital entre alumnos y profesores: fotos, vídeos, música o archivos de sonido.

Pero esto no es lo único que podemos hacer con los móviles porque, como otras TIC, sirven para trabajar otras competencias menos específicas de nuestra asignatura pero que también están contempladas en la legislación:

1. Competencia cultural y artística: estas herramientas nos permiten conocer y acceder a cualquier manifestación artística (texto, vídeo, audio...) y también crearlo de cero con un sinfín aplicaciones gratuitas que pueden encontrarse en Google Play¹¹:

Comic Life, *Book Creator* o *Google Drive* (texto); *Magisto Video Editor & Maker* o *Andromedia Video Editor* (vídeo), *Sketch* o *Sketcher* (dibujo) y *Recording Studio*, o *FL Studio* (audio); etc.

2. Competencia para aprender a aprender: el acceso a Internet continuado es ya una forma que tienen estos dispositivos de fomentar el aprendizaje continuo, pero también permiten crear tutoriales en vídeo, Power Point, presentaciones, o acceder a aplicaciones como *Flashcards*¹² o *SimpleMind*¹³ para repasar lo ya aprendido...

3. Autonomía e iniciativa personal: *Las actividades relacionadas con la autorregulación del uso del móvil en el aula entre alumnos y profesores son muy enriquecedoras para el desarrollo de la responsabilidad, la autocrítica y el control personal. También se pueden desarrollar junto con el alumnado unas reglas de etiqueta a la hora de usar el móvil en público o en casa junto a la familia.* (Valero et al., 2012)

Además de todo esto, las aplicaciones pueden ser utilizadas por el profesor como herramienta para impartir la propia clase o por los alumnos para participar de ella o tomar notas. Tal es el caso de *Evernote*, una app muy conocida y que sirve para tomar apuntes -ya sea en forma de notas escritas, en vídeo o mediante fotos- guardarlos y compartirlos con el

¹⁰ Aplicación de la Real Academia Española que permite consultar sinónimos y antónimos, conjugar verbos y acceder al diccionario panhispánico de dudas desde dispositivos móviles.

¹¹ Google Play. Disponible el 18 de junio de 2014 en <https://play.google.com/store>

¹² Herramienta que permite crear "tarjetas" con contenido de las clases en forma de pregunta y respuesta para trabajar conceptos memorísticos.

¹³ App gratuita para desarrollar mapas mentales.

profesor o los compañeros; también de *Socrative*¹⁴, una herramienta que emplearemos en nuestro caso y de la que hablaremos más adelante.

Vistas todas estas funcionalidades, lo que estas pueden aportar al entorno educativo y la posibilidad por parte del alumnado para utilizarlas, nos preguntamos por qué no existen testimonios en nuestro país de su uso. Las reticencias de las que hemos hablado parecen ser la causa y, por eso, se han creado directrices que pretenden encaminar este tipo de prácticas y ayudar a hacerlas una realidad.

3.5.3. ¿Qué hacer para poner en práctica el m-learning?

De acuerdo con la UNESCO (2013) estas son las medidas previas a tomar para implantar la docencia a través de *Smartphone*:

- 1) Crear políticas relacionadas con el aprendizaje móvil o actualizar las ya existentes:

Las políticas existentes sobre las TIC en Educación fueron creadas antes del auge de la telefonía móvil y no se adaptan a esta. En lugar de prohibirse estos dispositivos, es necesario actualizar la normativa actual o crear una específica (otros países ya cuentan con ella).

- 2) Crear contenidos pedagógicos para utilizarlos en dispositivos móviles y optimizar los ya existentes:

Muchos de los materiales digitales todavía no son accesibles desde los móviles y otros ni siquiera se pueden emplear (idioma extranjero, culturalmente inadecuado...). Adaptarlos y crear nuevos es de vital importancia.

- 3) Capacitar a los docentes:

Disponer de la tecnología no sirve de nada si los docentes no son capaces de aprovecharla al máximo, por eso los profesores tienen que formarse en esta nueva herramienta.

- 4) Proporcionar apoyo y capacitación a los docentes mediante tecnologías móviles:

Facilitando el acceso a un mayor número de contenidos curriculares, los docentes pueden dedicar más tiempo a practicar la pedagogía real.

- 5) Velar por la igualdad de género de los educandos:

El sector femenino de la población ha accedido a los teléfonos móviles, pero en los países de ingresos medios y bajos hay aproximadamente 300 millones más de hombres que de mujeres que poseen un teléfono móvil. Debe promoverse su uso por igual.

- 6) Ampliar y mejorar las opciones de conectividad garantizando la equidad:

¹⁴ Socrative. Disponible el 18 de junio de 2014 en <http://socrative.com>

La conexión a Internet potencia las posibilidades de estos dispositivos, por lo que los gobiernos deberán aumentar la infraestructura para que asegure esta conectividad para todos los alumnos por igual.

- 7) Elaborar estrategias para proporcionar acceso en condiciones de igualdad para todos: Aunque la mayor parte del alumnado ya tiene acceso a un móvil, su uso podría fomentarse aún más si:

- los gobiernos u otras instituciones proporcionan dispositivos directamente a los educandos
- los gobiernos y las instituciones comparten con los educandos la responsabilidad de proporcionar los dispositivos.

- 8) Promover el uso seguro, responsable y saludable de las tecnologías móviles:

El acceso a material inadecuado ocurre con los móviles igual que con el resto de TIC, y su caída en manos equivocadas puede provocar comportamientos no deseados, pero esto podría evitarse si los centros tomaran cartas en el asunto en lugar de prohibir los dispositivos. Trabajar su uso responsable en la escuela puede ser la solución.

- 9) Utilizar la tecnología móvil para mejorar la gestión de la comunicación y la educación:

Los dispositivos móviles pueden mejorar la reunión de datos (registro de asistencia, resultado de las evaluaciones...), mejoran la comunicación (centro-alumnos-familias) y ayudan a la gestión de la educación.

- 10) Aumentar la conciencia sobre el aprendizaje móvil mediante actividades de promoción, el liderazgo y el diálogo:

La visión negativa de estos dispositivos (su consideración como objetos de ocio, distracción, pantalla pequeña...) es la mayor barrera contra su utilización. Probar y promocionar este tipo de tecnologías ayudará a darles el impulso definitivo.

Parece claro que, para empezar a aprovechar de las ventajas de estos dispositivos en el entorno educativo, todos han de poner su granito de arena: gobierno, empresas telefónicas, sistema educativo, centros, docentes, alumnado...

Por eso hemos querido realizar este estudio y poner de nuestra parte para aportar una experiencia real -en nuestro país y dedicada a la asignatura de Lengua Castellana y Literatura- que ayude a manifestar problemas y ventajas y a impulsar la experimentación con este tipo de nuevas metodologías.

4. EXPERIENCIA DIDÁCTICA

Dejando de lado las teorías al respecto, en este apartado nos dedicaremos de lleno a la práctica realizada para nuestro estudio. Trataremos primero la metodología que hemos empleado, la muestra, los materiales, objetivos, contenidos etc. y después expondremos los resultados obtenidos.

4.1. Metodología

A fin de que esta investigación resulte completa y rigurosa, su enfoque es mixto y pretendemos aglutinar la mayor cantidad de información posible. Hemos querido emplear más de una técnica de recogida de datos: atenderemos a datos cuantitativos (que hemos recogido a través de cuestionarios y test) y cualitativos que obtenemos de la observación directa de las consecuencias de nuestras actuaciones en las aulas de los dos grupos escogidos; pero lo cierto es que nuestro trabajo podría enmarcarse, sobre todo, dentro de la investigación experimental y emplearemos la triangulación como método para llegar a unas conclusiones lo más veraces posibles.

Por eso, y con la intención de que nuestra exposición resulte más clara, dividiremos esta sección en dos: la parte dedicada a las encuestas, por un lado, y aquella en la que se realiza la observación directa por otro. De este modo, podremos tratar la metodología de ambas prácticas por separado.

4.1.1. Encuestas

Para el cumplimiento de los objetivos de este estudio, resultaba imprescindible comenzar recopilando la mayor cantidad de datos posible de los dos principales objetos de estudio de nuestro trabajo: los docentes, por un lado, y el alumnado por otro. Así pues, se realizaron varias encuestas.

La primera de ellas iba dirigida al profesorado y buscaba obtener una idea general sobre el manejo que realizan de la tecnología y de los móviles en particular en la vida cotidiana, conocer su opinión en cuanto al empleo de estos dispositivos para las clases de secundaria, sus posibilidades de implicación o las razones de sus reticencias, etc.

Las restantes dos fueron realizadas al alumnado, una con anterioridad a la puesta en práctica de la secuencia didáctica y otra al finalizarla. La inicial nos serviría para conocer (igual que en el caso de los profesores) los medios tecnológicos que más emplean, su manejo de los mismos y su opinión sobre la posibilidad de utilizar los móviles en las clases de lengua; la segunda tenía como objetivo obtener su valoración de la actividad realizada y el interés que en ellos ha generado.

4.1.1.1. Selección de la muestra

a. El profesorado

Para no reducir nuestros resultados, escogimos como parte de la primera muestra no sólo a profesores del departamento de Lengua Castellana, sino a cualquier docente de Educación Secundaria que se mostrara interesado en proporcionarnos su parecer acerca del tema que nos ocupa. Hemos considerado que conocer las impresiones de una mayor cantidad de miembros de la plantilla nos ayudará a tener una visión más global de la opinión que merecen este tipo de dispositivos entre aquellos que podrían valerse de ellos para realizar su labor docente.

b. El alumnado

Por otro lado, la muestra de alumnos para el test previo fue extraída de varios grupos de 4º de ESO y no sólo fueron encuestados aquellos grupos que después participarían en la siguiente actividad de nuestra investigación, sino también alumnos de otras clases del mismo curso. No se realizó distinción alguna de sexo, procedencia o clase social y finalmente se obtuvo respuesta de 47 individuos de entre 16 y 17 años.

4.1.1.2. Materiales empleados

Ya hemos apuntado más arriba que se elaboraron tres cuestionarios diferentes que serían pasados al alumnado o al profesorado y en función del momento de la investigación en el que nos encontráramos.

La ideada para el personal docente consta de 14 preguntas o ítems que buscan, como también hemos adelantado ya, recoger datos generales de los hábitos tecnológicos del profesorado y, en particular, del empleo de teléfonos móviles. Además, aunque fue inicialmente diseñada para ser cumplimentada en papel, la dirección del centro sugirió que se realizara su versión online con el fin de conseguir una mayor difusión. Para ello se empleó la herramienta *Google Form* y puede verse en el apartado de anexos digitales.

La encuesta inicial para el alumnado, por otro lado, sí se realizó en papel para obtener datos lo más rápido posible y evitar olvidos o demoras por parte de los participantes. Contiene también 14 preguntas, aunque algunas también incluyen subpreguntas u opciones múltiples, y fue la misma para todos los alumnos y alumnas independientemente del grupo al que pertenecieran (experimental, de control u otro).

El fin perseguido con ella es el de conocer los hábitos tecnológicos generales de los adolescentes de 4º de ESO, pero también nos permitirá excluir de la muestra a aquellos adolescentes que no tengan teléfono móvil propio o determinar el tipo de sistema operativo con el que es necesario trabajar por ser el mayoritario.

De todas formas, los resultados fueron posteriormente introducidos en la versión digital de la misma para obtener los gráficos generados automáticamente por la herramienta y conservar los datos en ambos formatos.

El tercer y último cuestionario, el realizado al alumnado tras la puesta en práctica de nuestro experimento, sí se realizó online y formaba parte de la tarea de la unidad didáctica. Su objetivo era el de medir la implicación y la motivación de los alumnos con respecto a las actividades realizadas y a la metodología empleada en cada caso. Esta ya sí se realizó únicamente a la muestra escogida para participar en el ejercicio y es por eso que existen dos variantes, una para cada grupo que lo realizó tradicionalmente y otro para los alumnos *m-learning*. Se han obtenido, por tanto, 17 respuestas del primer grupo y 18 del segundo, haciendo un total de 35.

Incluiremos las direcciones a las versiones digitales de todas las encuestas y sus correspondientes respuestas en el apartado de anexos digitales del presente trabajo.

4.1.2. La Secuencia didáctica

Para realizar la prueba con dispositivos móviles era necesario preparar para el alumnado una serie de ejercicios que pudieran llevarse a la práctica tanto con la metodología “tradicional” como con la basada en *Smartphones*. Por eso desarrollamos una pequeña secuencia didáctica que busca trabajar varios tipos de habilidades y competencias que son básicas en la asignatura de Lengua Castellana. Aun así, antes de centrarnos en ella, analizaremos brevemente las características de la muestra escogida para ponerla en práctica, pues creemos que conocerla es importante para comprender el alcance de las actividades propuestas.

4.1.2.1. Selección de la muestra

Hemos considerado el método experimental como el más apropiado para la investigación que nos ocupa. Esto significa que, como ya hemos apuntado, hemos seleccionado para nuestro estudio dos grupos de alumnos del mismo curso: uno de ellos será nuestro grupo *experimental* y el otro el *grupo de control*. En el primero se aplicará la metodología *m-learning* y en el otro, será impartido el mismo contenido pero a través de dinámicas algo más tradicionales (aunque empleando TIC) para después pedir un ejercicio de creación a ambos y comparar los resultados obtenidos en las diferentes actividades realizadas.

Escogimos como objeto de estudio alumnos de 4º de ESO porque se consideró que podrían tener la madurez y la disciplina necesarias para realizar con éxito el trabajo propuesto; pero también porque la posesión de teléfonos móviles podría ser mayor a estas edades que en cursos inferiores.

Para seleccionar el grupo que nos serviría como experimental, atendimos a los resultados de las encuestas iniciales y elegimos aquel que más interés o disposición mostraba hacia el empleo de este tipo de dispositivos. Pero no sólo nos centramos en su respuesta al cuestionario, sino que observamos durante un tiempo el comportamiento del alumnado en

ambos grupos y constatamos que, efectivamente, el colectivo elegido era el que más tendía a emplear los teléfonos móviles a escondidas del profesor durante las clases.

Podría decirse, además, que el grupo experimental es más heterogéneo tanto por su cultura como por sus resultados académicos y consideramos que la nueva metodología podría emplearse como motivación extra en situaciones de este tipo. Así pues, contamos finalmente con un grupo de 18 alumnos para el experimento *m-learning* y otro de 17 para trabajar lo mismo empleando métodos más comunes.

Como en el caso de las encuestas, tampoco hicimos discriminación alguna, a excepción de aquellos alumnos que no contaban con teléfonos móviles o tuvieron problemas para utilizarlos en el grupo experimental y que trabajaron por parejas en la primera actividad de aula.

4.1.2.2. Competencias y objetivos trabajados

Además de los objetivos generales de nuestro estudio, tenemos que hacer hincapié en los objetivos propios y relacionados con la asignatura de Lengua Castellana que tiene la secuencia didáctica desarrollada para poner a prueba la nueva metodología. Y es que no sólo buscamos conocer si la presencia de los *Smartphone* es viable y supone un aporte extra a la educación actual, sino también si es útil en nuestra materia en concreto.

Por lo tanto, y atendiendo al Currículo de Educación Secundaria Obligatoria¹⁵, podríamos decir que nuestra secuencia contribuirá a la adquisición de las siguientes competencias básicas relacionadas con la Lengua Castellana:

1. La comunicación lingüística: principalmente porque nuestra mayor meta en esta asignatura (y en nuestra secuencia en concreto) es el empleo de la lengua materna como instrumento para el comentario en voz alta, comprensión y expresión de ideas, sentimientos o vivencias que los propios textos elegidos sugieran al alumnado.

Buscamos la participación del mayor número de alumnos y alumnas posible, sobre todo en la primera actividad, la de comprensión

2. Aprender a aprender: no sólo pretendemos que los alumnos pongan en común lo que ya saben, sino que sean los dueños y creadores de sus propios conocimientos, que accedan a ellos a través de procedimientos como la comprensión del contexto o la búsqueda.

3. Iniciativa personal y autonomía: como ya hemos apuntado brevemente, es importante también que accedan al nuevo contenido de forma individual, haciendo uso de sus habilidades lingüísticas propias. Y esto es algo que queremos trabajar y pondremos a prueba con nuestra secuencia didáctica.

¹⁵ DECRETO FORAL 25/2007, de 19 de marzo, por el que se establece el currículo de las enseñanzas de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Foral de Navarra.

4. Tratamiento de la información y competencia digital: esta también es una de las piedras angulares de nuestro estudio, que el alumnado -sea cual sea la metodología que empleamos en su grupo- desarrolle su destreza para la búsqueda y selección de información. No sólo tendrán que escogerla adecuadamente, sino que los alumnos tendrán que utilizarla convenientemente.

El ya citado currículo especifica en torno a esto lo siguiente:

La búsqueda y selección de muchas de estas informaciones requerirá, por ejemplo, el uso adecuado de bibliotecas o la utilización de Internet (...) A ello contribuye también el hecho de que el currículo incluya el uso de soportes electrónicos en la composición de textos de modo que puedan abordarse más eficazmente algunas operaciones que intervienen en el proceso de escritura (planificación, ejecución del texto, revisión...) y que constituyen uno de los contenidos básicos de esta materia. También pueden contribuir al desarrollo de esta competencia el uso en esta materia de los nuevos medios de comunicación digitales que implican un uso social y colaborativo de la escritura y de los conocimientos.

Todo ello encaja perfectamente con nuestros objetivos tanto generales como concretos.

A un nivel algo más superficial, pero también significativo, pretendemos tocar otras dos competencias dada la temática y los ejercicios de nuestra secuencia:

5. Competencia social y ciudadana: el currículo apunta a que el conocimiento de la diversidad de lenguas y su valoración contribuyen a este tipo de competencia, y esto es algo que pretendemos también con nuestra secuencia. Por eso hemos escogido textos de diversas zonas de nuestro país y en diversas lenguas porque deseamos mostrarlos como como igualmente válidos para la representación artística.

6. Competencia artística y cultural: trabajaremos esta última competencia porque nuestro objetivo final es que el alumnado considere las obras literarias como expresión común de temas recurrentes que son, al fin y al cabo, preocupaciones habituales del ser humano; pero, además, que los alumnos y alumnas sean capaces de relacionar la literatura (los poemas en este caso) con otras manifestaciones del arte como la música, la pintura, la fotografía, el vídeo, etc. Es por eso que buscamos que la tarea final sea una composición que incluya y consiga aunar todos estos elementos.

Por otro lado, en lo que respecta a los objetivos lingüísticos, podemos decir que con las actividades propuestas trabajaremos los siguientes:

- Comprender y producir textos literarios utilizando los conocimientos sobre las convenciones de cada género, los temas y motivos de la tradición literaria y los recursos estilísticos.
- Aproximarse al conocimiento del patrimonio literario y valorarlo como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva en diferentes contextos histórico-culturales.

- Conocer la realidad plurilingüe de España y Navarra y las variedades lingüísticas: valorar esta diversidad como una riqueza cultural.
- Utilizar con progresiva autonomía los medios de comunicación social y las tecnologías de la información para obtener, interpretar, seleccionar, elaborar y valorar informaciones de diversos tipos y opiniones diferentes.

Y en cuanto a los contenidos, veremos los siguientes:

- Utilización de las bibliotecas y de las tecnologías de la información y la comunicación de forma autónoma para la localización, selección y organización de la información.
- Lectura expresiva, identificando el tono, interpretando los signos de puntuación en relación con la entonación, usando recursos prosódicos y gestuales.
- Planificar la composición de textos: proyecto, esquema, borrador, redacción, revisión, edición.
- Transformar un tipo de texto en otro. Transferencia de códigos (poema en vídeo).
- Lectura comentada y recitado de poemas contemporáneos, con especial atención a las aportaciones del simbolismo y las vanguardias al lenguaje poético, valorando la función de los elementos simbólicos y de los recursos retóricos y métricos en el poema.
- Acercamiento a algunos autores relevantes de las literaturas hispánicas y europea de los siglos XIX, XX y XXI:
 - Autores en otras lenguas hispánicas como por ejemplo: Rosalía de Castro, Álvaro Cunqueiro, Suso de Toro, Manuel Rivas, Joan Maragall, Salvador Espriu, Joan Brossa, Mercè Rodoreda, Gabriel Aresti, Bernardo Atxaga ...
- Uso con cierta autonomía de diccionarios y correctores ortográficos de los procesadores de textos.

4.1.2.3. Evaluación

Aunque no disponíamos de tiempo para llevar a cabo una evaluación real y pormenorizada del trabajo y los aprendizajes del alumnado, sí realizamos un planteamiento general de la misma y la hemos empleado para analizar los resultados obtenidos y sacar conclusiones válidas para el presente trabajo.

Nuestra evaluación se baremaría de la siguiente manera:

- La comprensión de los textos 25%
- La búsqueda de información 25%
- La creación de materiales audiovisuales 40%
- El trabajo en grupo 10%

Dentro del primer bloque se valoraría la participación en el debate o actividad de preguntas y respuestas y la validez de la información aportada; en el segundo se tendría en cuenta el desempeño del alumnado en la búsqueda de información, imágenes, música, vídeo, etc. destacando la eficiencia (rapidez, precisión y corrección); el siguiente, la realización del vídeo, se llevaría el grueso de la evaluación y por eso concretaremos a continuación cómo se valoraría; pero no debemos olvidar que también se evaluaría la implicación de cada alumno en el trabajo grupal que tendrán que realizar tanto en la segunda actividad como en la tercera (la búsqueda y la creación).

Para la actividad de creación audiovisual, concretamente, se tendría en cuenta lo siguiente:

- El trabajo de comprensión tanto a nivel lingüístico como a nivel literario (tema, tono, metáforas, comparaciones, ritmo, etc.) del poema seleccionado. Se reflejará en lo adecuado de los elementos escogidos para representarlo en el vídeo final:
 - Imágenes o vídeos que reflejen el simbolismo del texto
 - Música en consonancia con el tono
 - Lectura correcta y expresiva
- La cantidad de elementos incluidos en el trabajo (voz, texto, imágenes, vídeo, música...) y la originalidad de los mismos.

4.1.2.4. Desarrollo de la secuencia

Debido al limitado espacio de tiempo con el que contábamos para experimentar, se procuró que se tratara de algo lo más sencillo posible pero con el potencial suficiente como para extraer algunas conclusiones. Por lo tanto, y teniendo en cuenta que los resultados de las encuestas daban vía libre para desarrollar actividades para las que fuera necesaria conexión a Internet, quisieron evitarse aplicaciones que requirieran un aprendizaje previo para su utilización.

Además, parecía interesante adecuar la temática de la propuesta a aquello que el curso estuviera trabajando para no romper con la dinámica y el temario; así que, dado que a lo largo de mi estancia se trabajaron los movimientos literarios del siglo XX: el Romanticismo, el Modernismo, la Generación del 98, las Vanguardias, etc. y sobre todo en su vertiente lírica, nuestra secuencia se enfocó también hacia este tema.

Con esto en mente, y repasando algunos poemas ya trabajados en clase, pudimos apreciar una idea común en ellos: la descripción de paisajes, la idealización de la tierra propia, el patriotismo... Se seleccionaron nuevos autores y composiciones con la misma idea principal y se recogieron todos ellos bajo el título *Los paisajes de España, un recorrido poético* para ser trabajados en clase.

- Temporalización y actividades:

Planteamos la secuencia para ser trabajada en dos sesiones:

1) La primera la emplearíamos para exponer los textos escogidos, trabajar el tema principal y analizar los poemas. Para ello preparamos una serie de preguntas de comprensión para cada poema, relativas al léxico, al significado de las figuras retóricas o de conocimientos generales sobre el terreno español (sus montañas, sus ríos, monumentos...).

El grupo de control trabajaría estas cuestiones mediante el diálogo común mientras que, el experimental tendría que responder a las preguntas a través del móvil para después poner en común los resultados.

2) En la segunda sesión planteamos una búsqueda de información. En grupos de 3 o 4 alumnos, tendrían que encontrar en Internet un poema en la misma línea temática de los vistos anteriormente en clase pero que tratara específicamente sobre Navarra o Pamplona. Sería necesario que seleccionasen un fragmento (no el poema completo) porque sería esto lo que emplearan para realizar el ejercicio final. Lo ideal sería que las imágenes o vídeos empleados fueran de creación propia, pero ante la imposibilidad de encontrar las imágenes necesarias, podrían recurrir a buscadores de imágenes en Internet.

De nuevo, sería un ejercicio a realizar con las dos metodologías que nos planteamos, por lo que el grupo experimental buscaría en el aula habitual utilizando los móviles y el de control se desplazaría a la clase de informática para poder emplear los ordenadores.

Al final de la clase cada grupo debería entregar, al menos, el fragmento que ha seleccionado.

3) Como producción final, buscábamos que, en los mismos grupos creados anteriormente, realizaran la versión audiovisual del fragmento del poema elegido, es decir, que buscaran imágenes, vídeos, música, o voz y lo unieran todo para crear una composición artística a partir de las estrofas del poema seleccionadas. El *grupo experimental* contaría con su móvil como única herramienta para realizar el trabajo, mientras que el *de control* podría utilizar cualquier elemento tecnológico que deseara.

No se dedicaría tiempo en clase a esta actividad, sino que tendría que ser realizada por los grupos como tarea fuera del centro escolar, y serían los alumnos quienes escogieran la aplicación (en el caso del grupo *m-learning*) o el programa informático (en el del grupo de control) para crear y editar su composición en vídeo.

Dispondrían de una semana para enviar este trabajo por correo electrónico.

Contaríamos pues, con dos sesiones de 55 minutos para realizar la exposición y búsqueda del material necesario para que los alumnos pudieran llevar a cabo su composición. El resto sería parte de su tiempo individual de trabajo.

4.1.2.5. Recursos y materiales empleados

– Sesión 1

Para poder realizar la actividad de la primera sesión seleccionamos varios poemas en torno al tema de la descripción y ensalzamiento de la tierra natal. Los textos escogidos fueron: *Campos de Soria* de Antonio Machado, *Andalucía* de Manuel Machado, *Adiós ríos, adiós fuentes* de Rosalía de Castro y *Oda a la patria* de Bonaventura Carles Aribau (aunque también se incluyó la conocida canción vasca *Agur Xiberua*).

Empleamos soporte digital para exponerlo en clase y para ello creamos una presentación empleando la herramienta Prezi¹⁶, una aplicación multimedia similar a Microsoft Office PowerPoint que permite la creación de presentaciones online con mayor dinamismo. En ella incluimos los siguientes apartados:

- 1) Un breve repaso de los poemas en la misma línea temática que se habían trabajado en clase.
- 2) Un apartado para cada poema en el que se incluye:
 - a. Algunos datos de la biografía del autor y su fotografía
 - b. El texto a analizar
 - c. Su presentación en vídeo: recursos audiovisuales extraídos de diferentes páginas web de modo que se pudiera disfrutar del poema también a través de vídeo, imágenes y música.
- 3) Unas breves pinceladas sobre el trabajo final que deberán realizar.

La misma fue empleada para las dos clases, independientemente del modo en que se realizara el análisis de cada poema.

Puede visualizarse la presentación completa en el Anexo I.

Además, se desarrollaron una serie de preguntas sobre cada poema que buscaban, como ya hemos apuntado antes, hacer reflexionar al alumnado sobre el léxico conocido o desconocido, el significado del poema o los lugares de los que trata cada uno. En el *grupo de control*, estas cuestiones se plantearon en voz alta y se comentaron de forma dialogada, mientras que el *experimental* precisó de otra herramienta para realizar la actividad: los teléfonos móviles. No sólo tuvieron que traerlos a clase, sino que fue necesario que emplearan su conexión a Internet para conectarse a *Socrative*, la plataforma que ya hemos mencionado y que vamos a utilizar en este caso para realizar las preguntas.

Esta es precisamente uno de los inconvenientes que podría tener este sistema, la necesidad de conexión a Internet y el hecho de que no todos los centros pueden disponer de ella o utilizarla abiertamente (y menos en dispositivos móviles); pero dados los resultados de la

¹⁶ Prezi. Disponible el 18 de junio de 2014 en <http://prezi.com>

encuesta inicial, no supondría problema alguno porque, como veremos, casi la totalidad del alumnado disponía de tarifa de datos.

De todas formas, esto puede también resultar una ventaja, puesto que al ser online no es necesario descargar la aplicación en los móviles y no es incompatible con dispositivos con poca capacidad o memoria.

Se trata de una herramienta muy sencilla que permite la creación de cuestionarios totalmente personalizados sobre el tema que nos ocupe y que pueden ser enviados a los teléfonos móviles del alumnado.



Figura 3. Vista principal de la herramienta *Socrative*

Como puede apreciarse en la imagen, la plataforma está íntegramente diseñada en inglés, aunque la última versión en fase beta incluye ya traducciones a varios idiomas, entre ellos el castellano; pero su manejo es tan intuitivo que puede y utilizarse con un nivel básico del idioma.

También pueden verse que existen dos formas de acceder a la herramienta: como docente o como estudiante. Para utilizarla como docente es necesario crearse una cuenta (el procedimiento es muy sencillo) y ello proporcionará acceso a diferentes utilidades. Por otro lado, los alumnos no precisarán de una cuenta, sólo tendrán que ingresar en la página e introducir la contraseña que el profesor haya establecido previamente para evitar invitados no deseados en la sesión (puede verse la contraseña en la figura 2 junto al mensaje *My Room Number*).



Figura 4. Funcionalidades

Las preguntas formuladas con este sistema pueden ser tanto abiertas como de opciones múltiples y los test pueden ser de preguntas consecutivas (responder una lleva a la siguiente pregunta) o independientes y formuladas por el profesor en los momentos oportunos de la clase.

Además, la plataforma nos permite saber cuántos alumnos se encuentran conectados, cuántos están contestando y cuáles son exactamente sus respuestas en tiempo real. Lo que hicimos, de hecho, fue ir publicando estas contestaciones en la pantalla cuando todos los alumnos habían terminado para poder evaluarlas y proporcionar *feedback* positivo o negativo.

Aunque frente a la clase la aplicación preserva la privacidad de cada participante (de lo contrario resultaría incómodo descubrir las respuestas incorrectas ante todos los demás), existe la posibilidad para el docente de recibir las respuestas mediante correo electrónico para así poder evaluarlas con el nombre y apellidos de cada alumno.

Socrative permite crear, almacenar y editar tantos cuestionarios como se desee, pero también compartirllos con otros docentes o importar algunos ya creados para ser utilizados o editados para clases propias. Estas son las preguntas que creamos para el análisis de nuestros textos (algunas con imágenes o especificaciones), aunque pueden verse todas en el apartado de anexos digitales.

Question 3 (Short Answer):
Complete the Answer(s) field to have question graded (optional)

Question:
¿Qué es una estamenea?
[Add Image](#)

[Remove Image](#)

Answer(s):
Optional: enter correct answer(s) separated by a comma

Explanation:
Optional

Question 4 (Multiple Choice):
Select the boxes checks to mark correct answers (optional)

Question:
¿Qué es un merino?

☐ Answer 1:
Una vaca

☐ Answer 2:
Un cerdo

☒ Answer 3:
Una oveja

☐ Answer 4:
Una cabra

☐ Answer 5:
Optional

Figura 5. Cuestionario

– Sesión 2

Para la segunda sesión la actividad consistía en realizar una búsqueda, por lo que el *grupo experimental* siguió necesitando los móviles y el ejercicio se realizó en el aula habitual, mientras que el grupo de control tuvo que desplazarse al aula de informática porque era absolutamente necesario el uso de ordenadores.

A pesar de que el centro es enorme y cuenta con cuatro salas de ordenadores, fue imposible reservar una para la fecha inicialmente planteada puesto que en la hora elegida todas las salas estaban ocupadas. Esto supuso tener que retrasar la puesta en práctica un par de días.

4.2. Resultados

Si bien es cierto que la nuestra es una experiencia marcada por el tiempo, el lugar y los individuos que han formado parte de ella, y de la que no es posible extraer conclusiones que nos permitan generalizar, sus resultados pueden ser útiles como experimentación de la que aprender y mejorar en futuras acciones del mismo tipo.

Por eso, vamos a analizar tanto los resultados obtenidos de los cuestionarios a alumnos y profesores, como las consecuencias de las diferentes actividades y las conclusiones extraídas de nuestra observación. Comenzaremos haciendo alusión al primer paso para poner en práctica ejercicios como el que tenemos entre manos: las condiciones del centro en el que nos encontrábamos y que podrían hacer posible la utilización de las Nuevas Tecnologías.

4.2.1. Las posibilidades de implantación

4.2.1.1. El entorno y la infraestructura del centro

El primer paso para llevar los dispositivos móviles al aula es, sin duda, el estudio de las condiciones e infraestructuras del centro. En nuestro caso, el Instituto cuenta con cuatro aulas de informática, cañón proyector, pantallas y sistema de audio en todas las clases (sea cual sea su nivel), fibra óptica de Internet conexión WIFI para todo el edificio. Esto no es algo común y podríamos decir que se trata de un centro que ha apostado por las Nuevas Tecnologías y que parte de una situación aventajada con respecto a otros centros de la zona y del resto de España.

Aun así, se dista todavía de la idea del 1x1 (un ordenador para cada alumno) que ha empezado a ponerse en marcha en otros países y eso supone problemas como el que nos encontramos al poner en práctica nuestra secuencia: que las aulas de informática estén ya ocupadas cuando las necesitamos y no dispongamos de conexión a Internet.

Ya hemos mencionado que esto podría solucionarse utilizando dispositivos más asequibles como los *Smartphone* en las clases pero, nada de esto importa sin el permiso expreso de la dirección, puesto que la utilización de este tipo de dispositivos está terminantemente prohibida en la mayor parte de los centros (tanto en las aulas como en los pasillos) y el móvil puede ser requisado por los docentes en cualquier momento. Además, la red inalámbrica es de uso exclusivo del personal del centro y no se permite el acceso del alumnado.

4.2.1.2. Opinión de los principales implicados

a. Los docentes

La encuesta realizada al profesorado puso de manifiesto que muchos de los encuestados (el 88%) se consideran personas interesadas en las nuevas tecnologías y el 100% tienen un teléfono móvil aunque no todos tienen portátil y menos tableta.

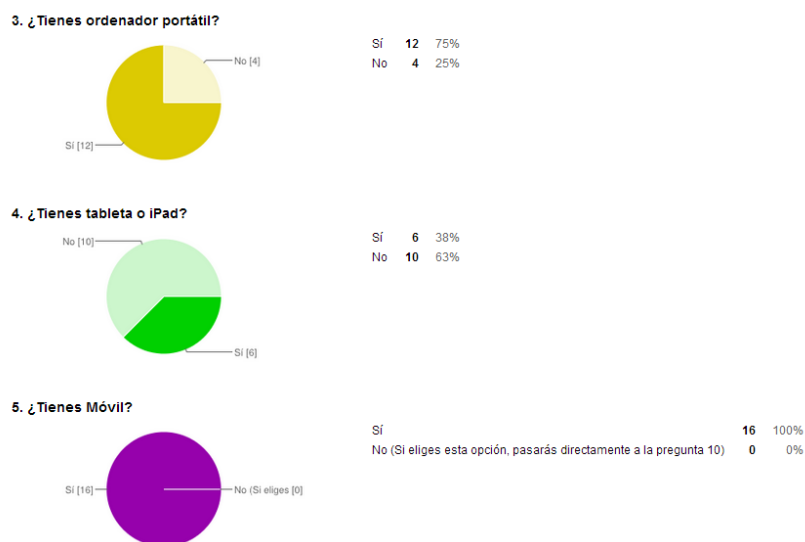


Figura 6. Dispositivos tecnológicos del profesorado

Además, a la pregunta “¿Para qué pueden servir los móviles en las clases?” se han obtenido propuestas como las siguientes:

(Para) acercar la tecnología a las aulas y hacerla cotidiana

Hace el aprendizaje más cercano, continuo en el tiempo. Interesa a los alumnos. Hay aplicaciones para muchas materias.

Creo que los alumnos podrían hacer uso del móvil para mejorar su capacidad de aprender a aprender, buscar aquello para lo que normalmente acudimos al diccionario, etc.

Para la memorización puede ser una herramienta muy buena porque la llevan siempre encima, además cada vez salen más aplicaciones para ayudar a aprender.

Ayudaría a personalizar la materia y adaptarla a cada uno; Puede servir para contar con un dispositivo cada alumno

Hay cada vez más utilidades para tomar apuntes, repasar la lección, etc. pero también sirven para establecer una conexión más cercana entre el profesor y sus alumnos porque lo consideran parte de un mundo en el que ellos se mueven habitualmente.

De todas formas, tal y como puede apreciarse en la mayor parte de las respuestas, los docentes no se consideran preparados para llevar a cabo este tipo de actividades en las aulas de Educación Secundaria. Podríamos citar, por ejemplo, los siguientes comentarios al respecto:

Creo que puede ser útil pero la mayor parte del equipo docente no está preparado para llevarlos al aula. Puede ser peligroso.

No habrá muchos profesores dispuestos a utilizarlos.

Para poner en marcha ejercicios con móviles creo que primero debería formarse a los chicos desde jóvenes sobre los peligros y los valores que se deben tener al utilizar los teléfonos.

No estoy segura porque no conozco muy bien las funcionalidades de los móviles, pero cada vez se escuchan más casos de docentes que prueban a utilizarlos.

Tenemos ordenadores para estas cuestiones.

No tengo un Smartphone, así que no sabría cómo utilizar los móviles en clase, pero sí creo que pueden ayudar en momentos puntuales.

Pero es que, además de las dificultades para manejar los dispositivos, los docentes muestran otro tipo de razones para tener reticencias a la hora de introducirlos en su día a día:

Son peligrosos para los alumnos porque los utilizan para hacerse daño entre sí, y también para los docentes porque pueden compartirse imágenes de momentos comprometidos durante las clases.

Conflictos de bullying, mobbing, etcétera.

Bullying entre los alumnos y hacia los profesores miedo a la exposición pública de imágenes privadas

El temor de los profesores a ser expuestos ante miles de personas.

Los alumnos se distraen. No prestan atención a las clases del profesor y se dedican a chatear.

Algunos docentes ni siquiera creen que los alumnos puedan llegar a tener la madurez necesaria para hacer un uso correcto y respetuoso de estos dispositivos si ni los adultos pueden hacerlo en ocasiones.

Con estos temores resulta comprensible que no se intente introducir los móviles en las clases. Aunque algunos docentes sí se muestran dispuestos a llevarlos adelante por creer que son parte del futuro de la juventud y que deben empezar a emplearse, todos están de acuerdo en que se necesitaría una normativa muy estricta al respecto y una educación en valores en torno a los móviles para empezar.

b. El alumnado

Los alumnos, por otro lado, se muestran altamente interesados y se consideran mucho más experimentados y capaces de utilizar este tipo de tecnología que sus propios profesores. De los encuestados, el 79% se siente capacitado en mayor o menor medida para usar el móvil y a todos ellos les gustaría que fuera en clase de lengua:

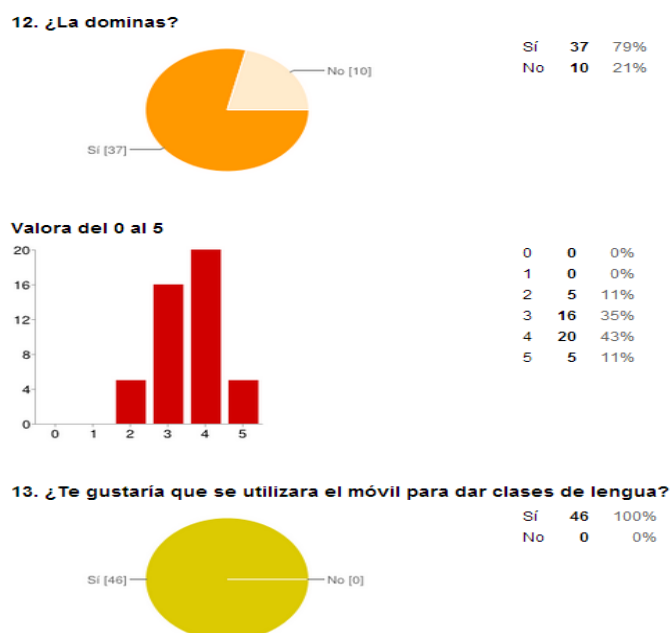


Figura 7. El dominio según el alumnado

Ha resultado una sorpresa descubrir la gran cantidad de alumnos que tienen teléfono móvil: un 96% de los encuestados, frente a los que tienen portátil propio y tableta (un 43% y un 53% respectivamente).

5. ¿Tienes móvil?

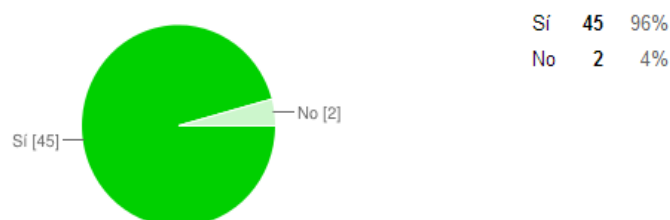


Figura 8. Número de alumnos con teléfono móvil

Un 93% usa el sistema operativo Android y un 84% tienen tarifa de datos contratada, un dato muy superior al esperado y que ha sido definitivo para preparar la secuencia didáctica.

Además, de las 45 personas que respondieron a esta pregunta nada menos que el 76% reconoce traer el dispositivo al colegio a pesar de que está prohibido utilizarlo:

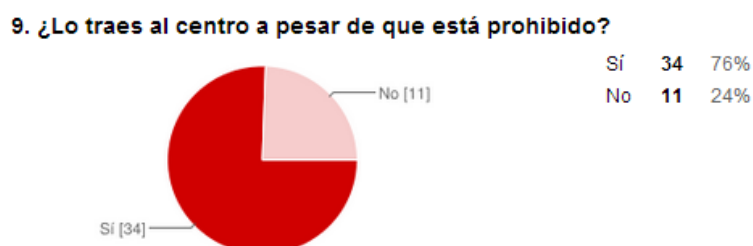


Figura 9. Alumnos encuestados que traen el móvil al centro

Con respecto a la utilidad que el alumnado ve a los dispositivos móviles en el aula de Lengua Castellana, podríamos agrupar las respuestas del test en torno a cuatro cuestiones principales:

- 1) Atención y motivación: varios alumnos y alumnas consideran como Cobos (2009) que el empleo de los móviles podría ser una razón para mostrar más interés por la asignatura de Lengua Castellana, pues es algo novedoso y que despierta la curiosidad de los jóvenes.

Para aumentar el interés por la asignatura de algunas personas. Puede resultar más divertido; es más divertido, llama más la atención; porque así estaríamos más atentos y aprendemos mejor.

- 2) Fuente de información: consideran los móviles una herramienta para acceder al conocimiento existente en Internet (para ello es necesario disponer de conexión) y que permite la búsqueda individual.

Para buscar información adicional que el libro no ofrezca; porque si hay palabras que buscar y queremos todos el diccionario vendría bien para buscarlas todos y no sólo uno; porque en el móvil tienes toda la información que quieras y es propio de cada uno, además hay aplicaciones que podrían ser útiles; para poder buscar más información uno mismo, ya que no tenemos ordenadores portátiles para cada uno y hay que estar sólo con el del profesor.

- 3) Tecnología como conocimiento en sí misma: no sólo destacan lo que se puede aprender a través de los móviles, sino aquello que los *Smartphone* enseñan en sí mismos en su condición de objeto tecnológico.

Porque puedes aprender más cosas más rápido, y además que aprendes un poco de tecnología; para fomentar los valores tecnológicos de los alumnos y estar más puestos.

- 4) Herramienta que complementa o mejora el proceso de aprendizaje: sobre todo porque se trata de un elemento cercano al alumnado y porque existen aplicaciones que permiten leer, visualizar vídeos, comunicarse de forma instantánea, tomar apuntes sin necesidad de papel, etc.

Son una cosa que nuestra generación utiliza mucho y a mi parecer hay un montón de actividades interesantes que se pueden realizar; para agilizar el aprendizaje y modernizar el método de enseñanza.

Porque creo que hay ejercicios que pueden ser útiles para aprender, sería más fácil responder a las preguntas que plantee el profesor ya que podrías buscar, pero si es así los exámenes serían más fáciles.

Para ver diferentes vídeos, para hacer trabajos, exponer, intercambiar, observar, ver textos, analizarlos, etc.

Podríamos coger los apuntes desde el móvil o la tableta para evitar gastar tanto papel.

Aun así, no todos los alumnos se muestran a favor de esta metodología y proponen otros dispositivos como las tabletas en lugar de los teléfonos móviles:

Creo que sería más útil en vez de móviles tabletas porque podríamos llevar los libros allí y no en la mochila.

Esta es una opción que también nosotros habíamos considerado a la hora de proponer el objeto de investigación de nuestro estudio, pero quedó descartada al comprobar los resultados ya citados sobre la posesión de diferentes herramientas electrónicas. Como

muestran los siguientes gráficos, sólo algo más de la mitad de los encuestados poseen una tableta y emplear este tipo de dispositivos nos llevaría al mismo problema que con los ordenadores portátiles: la ausencia de una para cada alumno.

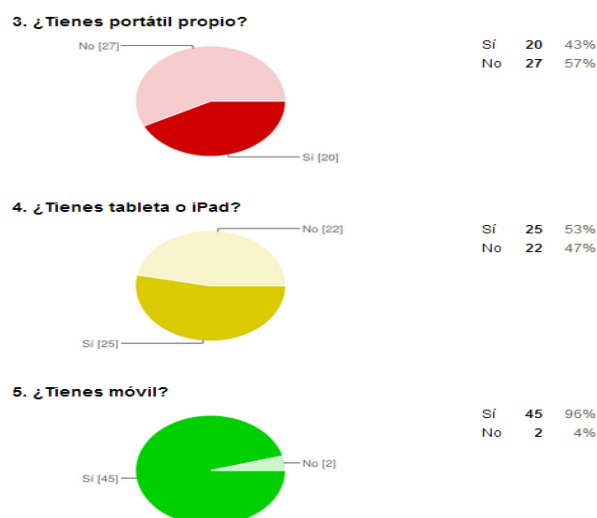


Figura 10. Elementos tecnológicos del alumnado

Para finalizar, podemos recoger una opinión que pone de manifiesto la idea contraria a todo lo que hemos visto con anterioridad y que resulta realmente curiosa:

Me parece interesante pero ya que fuera del instituto lo suelo utilizar, prefiero que no se utilice, ya que así podemos desconectar de estar continuamente conectados. Pero no estaría mal probarlo.

Estos y otros resultados están recogidos en el formulario de Google y pueden ser estudiados accediendo a ellos en los anexos digitales.

4.2.2. Los resultados de las actividades

Debido a que los tres ejercicios escogidos para nuestra secuencia didáctica son muy diferentes entre sí, los resultados de la aplicación de ambas metodologías ha sido también distintos, por eso, procederemos a analizarlos en secciones diferenciadas de este trabajo para su exposición resulte más clara y precisa.

La principal herramienta para el estudio de estos ejercicios ha sido la observación directa en el aula para lograr, como ya hemos dicho, una comparación de las metodologías de enseñanza, la respuesta de los alumnos a cada una de ellas y los resultados obtenidos al concluir cada actividad.

4.2.2.1. Actividad de la sesión I. Comprensión

Como dijimos anteriormente en el presente trabajo, en esta primera sesión de nuestra secuencia didáctica trataríamos la comprensión de textos poéticos a nivel léxico y de significado. El grupo de control tuvo que responder a las preguntas planteadas de viva voz,

empleando para ello su experiencia o conocimientos previos sobre la materia tratada; mientras que el grupo *m-learning* contó con su móvil para contestar a las mismas cuestiones.

Lo cierto es que resulta muy interesante ejercitar la habilidad del alumnado para conectar saberes nuevos con aquello que ya conocen por sí mismos y, en mi opinión, esto sirve para crear un sentimiento de implicación personal con la materia a tratar. Esto fue lo que ocurrió en nuestro caso con preguntas como “¿*Cuáles son las tres carabelas?*”

Ambos grupos conocían la respuesta ya fuera por tratarse de cultura general o por haberlo estudiado durante su periodo de Educación Primaria o Secundaria, por lo que los móviles no supusieron una ventaja en cuanto a la búsqueda de contenido.

Algo similar ocurrió con la cuestión “¿*Qué es el Moncayo?*”: El grupo tradicional pudo llegar a la respuesta correcta –un monte–, pero no porque hubiera formado parte del temario de la asignatura de geografía, por ejemplo, sino porque algún alumno había podido visitar la zona en la que se asienta la montaña y pudo compartir su experiencia con el resto de la clase.

En el grupo con *Smartphone* también se dieron casos de alumnos que conocían o intuían de qué se trataba, pero la ventaja de la respuesta a través de móviles en este caso fue que todos y cada uno de los participantes en la clase pudieron llegar a la respuesta por sí solos buscándola en Internet en lugar de escucharla de boca de un compañero. Y, además, pudieron concretar algo más su respuesta: “una montaña del Sistema Ibérico” “un monte de la provincia de Zaragoza”, etc.

Puede parecer que el ejercicio con móviles resulta más sencillo, puesto que los alumnos no tienen que reflexionar, sino simplemente buscar la información necesaria para contestar, cortarla y pegarla. Pero lo cierto es que frente al ejercicio tradicional, que trabajaba el desarrollo de los conocimientos previos, en este caso los dispositivos móviles fomentan otras varias cuestiones de las que ya hablamos anteriormente como la autonomía, el aprender a aprender o la búsqueda de información y la competencia digital, y ambos grupos están aprendiendo los mismos conceptos.

Los móviles, además, resultaron de mucha utilidad para contestar a preguntas cuyas respuestas los alumnos no sabrían ni siquiera haciendo uso de sus saberes previos y que el profesor tuvo que responder de forma magistral en el grupo de control. Es el caso, por ejemplo, de la pregunta “¿*Qué es una estameña?*”.

Nadie en el primer grupo poseía los conocimientos necesarios para llegar a la respuesta y tampoco pudieron deducirla del contexto del poema que se estaba tratando, por lo que fue absolutamente necesaria la explicación por parte del docente. Por el contrario, en el segundo todos los alumnos pudieron acudir al diccionario online para conocer el significado de dicha palabra.

Aun así, no todos llegaron a la respuesta correcta, puesto que el término en cuestión cuenta con dos definiciones y ciertos alumnos eligieron la primera sin tener en cuenta aquello

de lo que trataba exactamente el texto que se estaba trabajando (tejido empleado para hacer abrigos o capas). Podemos ver algunas de las respuestas en la siguiente figura:

¿Qué es una estameña?
Filtro empleado en la cocina para la <u>de</u> cantación
Es un trozo de tela que se emplea para colar las salsas
Es como una especie de tejido de lana.
Tejido de lana.
Es un tipo de tejido
Un tejido de color negro, que se usa para hacer abrigos o capas
Es un filtro q se <u>utiliza</u> en la cocina
Una serpiente
Tejido de tela
Tejido de lana

Figura 11. Diferentes respuestas a la misma pregunta

Este grupo tampoco empleó todos los recursos a su alcance para responder a la pregunta de respuesta múltiple “¿Qué es un merino?”, sino que se lanzó a contestar sin haber comprobado primero si sus suposiciones eran ciertas y el resultado fue de siete respuestas correctas frente a seis incorrectas:

¿Qué es un merino?
Una oveja
Una oveja
Una cabra
Un cerdo
Una oveja
Una oveja
Un cerdo
Una cabra
Una oveja
Una cabra
Una oveja
Un cerdo
Una oveja

Figura 12. Respuestas correctas e incorrectas

Por el contrario, mientras los alumnos de metodología tradicional no pudieron saberlo, en el grupo *m-learning* sí se consiguió obtener una mayoría de respuestas correctas a la pregunta “¿Por qué se llama al Montjuïc *tumba del judío*?” (Ver figura 13), aunque con mayor o menor detalle.

¿Por qué llama al Montjuic "tumba del judío"?
Por el cementerio judío supuestamente del catalán medieval, motivada por la existencia, confirmada por los documentos y la arqueología, de un cementerio judío en la montaña.
Fue usado como un cementerio medieval de los judíos que vivían antes en la "judería" de Barcelona.
Porque ahí murieron los judíos
Porque hay una tumba...
Porque ahí murieron varios judíos
Chihuahua
Tumbas

Figura 13. Respuestas de diferente implicación

Pero además de la ventaja que supone el hecho de tener toda la información de Internet en un dispositivo propio y del tamaño de la palma de la mano, el sistema *Socrative* nos ha permitido la participación de un mayor número de alumnos en comparación con la clase tradicional, en la que al responder uno o dos, todos los demás simplemente tienen que asentir

También nos ha posibilitado saber cuántos prestan atención y se implican en lo trabajado, puesto que el ejercicio con *Socrative* es a la vez grupal e individual que nos permite hacer un seguimiento personalizado, mantener la atención y evaluar posteriormente a cada uno.

Salvando pequeños errores técnicos en la actividad (olvidos del propio móvil, falta de cobertura para realizar la conexión, mayor o menor velocidad de respuesta del dispositivo, errores relativos a traducciones de la aplicación...) la sesión resultó bastante mejor de lo esperado y pudo realizarse por completo.

Aun así, pudimos apreciar que la realización de las mismas preguntas llevó algo más de tiempo en el grupo *m-learning*. Es algo que resulta comprensible si tenemos en cuenta que, si el grupo de control no sabía la respuesta a las cuestiones, simplemente tenía que esperar a que fuera la docente quien las contestara para ellos (y esto se hace en un lapso relativamente corto de tiempo); y, por el contrario, los alumnos con *Smartphone* necesitaban algo más de tiempo para buscar la información necesaria, seleccionarla, enviarla y proceder después a su puesta en común. Así pues, con el primer grupo pudimos profundizar al final de la sesión en su experiencia personal o en la opinión que les merecía el tema de los poemas, etc. y no en el grupo con teléfonos, en el que nos limitamos a terminar todas las preguntas.

Finalmente, en cuanto a la motivación, que era una de las razones que esgrimían tanto los autores del marco teórico como el alumnado para apoyar el uso de los móviles en las aulas, podemos decir que la metodología novedosa sí despertó la atención del alumnado al comienzo de la actividad. De todas formas, la evolución de las respuestas del alumnado puso de

manifiesto que hubo quienes se aburrieron y dejaron de contestar correctamente a las últimas preguntas para, en su lugar, tratar de divertirse a costa del sistema:

¿Por qué llama al Montjuïc "tumba del judío"?	¿Cuál es la lengua lemosina?
Por el cementerio judío supuestamente del catalán medieval, motivada por la existencia, confirmada por los documentos y la arqueología, de un cementerio judío en la montaña Lobo	La lengua catalana
Fue usado como un cementerio medieval de los judíos que vivían antes en la "judería" de Barcelona.	Es la lengua catalana.
Porque ahí murieron los judíos	Catalan
Porque hay una tumba...	Lengua catalana
Porque ahí murieron varios judíos	Fue un término que se designó para denominar a la lengua catalana
Chihuahua	Catalan
Tumbas	Xd
	Tete

Figura 14. Últimas respuestas del ejercicio

La ventaja es que al menos con este método podemos medir la implicación del alumnado, algo que resulta más difícil en una clase tradicional. Además, podemos conocer el nombre de aquellos que perdieron el interés y –en lugar de no contestar- quisieron divertir a los compañeros y evaluarlos en consecuencia.

Todas las respuestas pueden encontrarse en el apartado de anexos digitales.

4.2.2.2. Actividad de la sesión II. Búsqueda

Esta actividad requería una búsqueda por parte de los dos grupos, por lo que fue necesario que ambos tuvieran a su alcance la tecnología necesaria para acceder a toda la información que proporciona Internet.

Reservar el aula de informática para el grupo que no disponía de móviles supuso algún que otro problema y hubo que retrasar la puesta en práctica un par de días debido a que la hora a emplear estaba ya reservada durante varias semanas a pesar de existir aulas de ordenadores en el centro. Este suele ser uno de los inconvenientes de realizar búsquedas en Internet, el depender de la sala de ordenadores, que esta no siempre esté libre y trastoque la planificación; y aunque la biblioteca del centro podría ser una solución (por ser mucho más accesible) es posible que no cuente con toda la información que buscamos y que sí puede encontrarse a través de Internet.

Por el contrario, esto no supuso un problema para el alumnado del grupo experimental, pues sus dispositivos les permitían conectarse fácilmente en cualquier momento y lugar.

Podría decirse que el resultado de la búsqueda por grupos del texto fue prácticamente el mismo tanto para una clase como para la otra y en seguida tuvieron todos sus poemas, pero sí pudo apreciarse alguna dificultad más a partir de este punto en quienes manejaban móviles frente a quienes lo hacían por ordenador.

Los alumnos y alumnas del *grupo de control* comenzaron en seguida a compartir de manera espontánea entre ellos el fragmento del texto elegido. Utilizaron para ello la herramienta *Google Drive* (que parecen utilizar a menudo) y pudieron seleccionar algunas

Una experiencia didáctica con teléfonos móviles en el aula de Lengua Castellana

imágenes que les sirvieran de inspiración, pegarlas en el mismo documento, elegir la música y guardar también el enlace junto con todo lo demás, etc. El grupo *m-learning*, por otro lado, pareció tener algunos problemas para copiar de su dispositivo el fragmento de texto que habían escogido. De todas formas, solucionaron esto muy pronto realizando capturas de pantalla del mismo y comenzaron a buscar vídeos, imágenes e incluso canciones, pero no unieron todo esto en un único documento (como había hecho el otro grupo) ni lo compartieron entre ellos.

A la hora de reflexionar sobre el método que emplearían para realizar el vídeo final, en *el grupo de control* la gran mayoría de los grupos sabía cómo editaría el vídeo porque algún integrante del mismo ya había empleado el programa necesario; en el *experimental*, por el contrario, tenían bastantes dudas sobre las aplicaciones a su disposición. Muchos no habían utilizado ninguna y se dieron casos en los que se preguntó si la edición podría hacerse por ordenador porque ya tenían sus propios programas de edición pero no aplicaciones específicas para móviles.

Por último, el envío del resultado de la búsqueda por correo electrónico no se diferenció en nada excepto en el formato de los adjuntos, pues para la clase “tradicional” fueron en su mayoría documentos compartidos mediante *Google Drive* y, para la que empleaba *Smartphone*, se trató de imágenes (las capturas que ya hemos mencionado).

4.2.2.3. Actividad de la sesión III. Creación

En esta actividad final nos ha llamado la atención las dificultades sufridas por los alumnos tanto de un grupo como del otro para realizar el envío del vídeo. Se les sugirió que colgaran el archivo en una página de almacenamiento de archivos (*Mediafire*, *Dropbox*, *Google Drive*, *Mega...*) puesto que podía ser demasiado pesado como para añadirlo como adjunto de un correo electrónico. Sería entonces el enlace lo que enviarían por e-mail.

No parecen estar realmente habituados a realizar este tipo de acciones con los archivos y muchos terminaron por enviarlo como adjunto por no poder hacerlo de otra manera.

Por otro lado, en cuanto al resultado de los trabajos, podríamos decir que –como era de esperar– la calidad de imagen y sonido de los vídeos realizados con programas de ordenador es bastante superior a la lograda con los teléfonos móviles (por muy moderno que sea el dispositivo).

También se ha podido advertir que el dominio que los alumnos tienen de los ordenadores en este sentido es mayor que el de los *Smartphone* y que, por ello, los primeros tienden a incluir más elementos en sus composiciones: no sólo imágenes, texto escrito y música como los segundos, sino también narración oral, subtítulos...

El desempeño de la clase “tradicional” ha sido, en general, mejor en esta última actividad.

4.2.3. Encuestas finales

Para concluir nuestra secuencia didáctica, pedimos a los alumnos y alumnas de ambas clases que respondieran a un breve cuestionario para valorar la experiencia, sus puntos fuertes y débiles o las cuestiones a mejorar, entre otras cosas.

Dado que la metodología había sido diferente en cada grupo, se crearon también dos encuestas diferentes:

a. Grupo de control

Se recibieron en esta encuesta 17 respuestas y su valoración ha sido generalmente positiva puesto que, sólo uno de los encuestados ha manifestado que no le gustaron las actividades, como puede verse en la siguiente imagen, y sólo dos no repetirían la experiencia:



Figura 15. Valoración de la secuencia

Como puntos fuertes se han destacado el hecho de poder trabajar en grupos de su propia elección, la idea de realizar un vídeo, el poder ver la poesía desde otro punto de vista (unida a la música y la fotografía) y el trabajar de otra manera gracias a la tecnología.

Pero una de las pegas más observadas ha sido el hecho de disponer de muy poco tiempo para realizar el vídeo debido a la cantidad de exámenes que coincidían en la misma fecha:

Lo que menos me ha gustado ha sido que hemos tenido poco tiempo porque se nos ha juntado con muchas cosas.

Creo que con más tiempo podríamos haber obtenido un mejor resultado.

Editar el vídeo ha sido divertido, pero nos hubiera gustado tener un poco más de tiempo para haber sacado las fotos nosotros.

Los dispositivos empleados además de ordenadores portátiles o de sobremesa fueron, en su mayoría, cámaras de fotos (aunque algunos admitieron no haber podido sacar las fotos por ellos mismos). Aun así, también se dan casos de utilización del teléfono móvil como medio para realizar las fotografías.

Por otro lado, el *Windows Movie Maker* sigue siendo el editor más utilizado por todos, aunque uno de los grupos empleó el *AVS Video Editor* porque uno de sus integrantes lo empleaba a menudo.

Una experiencia didáctica con teléfonos móviles en el aula de Lengua Castellana

Como sugerencias finales, los alumnos recomendaron realizar una salida para poder sacar las fotos en lugar de tener que emplear su tiempo libre, que el poema no sea de elección tan libre sino entre varias opciones, más tiempo...

Pueden encontrarse estas y otras respuestas en el apartado de anexos digitales.

b. Grupo experimental

En este caso respondieron a la encuesta la totalidad de los alumnos de la clase (18) y todos han valorado las actividades positivamente excepto uno y la puntuación otorgada por lo general, al igual que en el grupo anterior, ha sido de un cuatro sobre cinco:

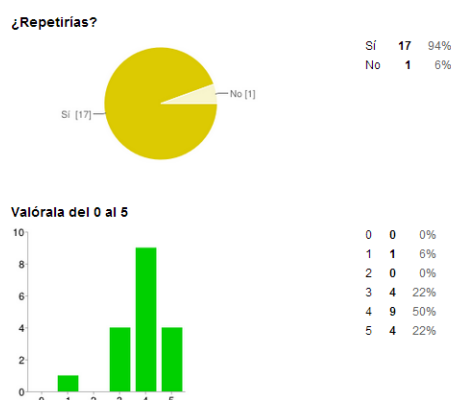


Figura 16. Valoración del grupo experimental

Además, sólo cinco personas evidencian haber tenido problemas durante la sesión primera con su dispositivo móvil y algunos de estos fallos pudieron llegar a solucionarse mientras que tres alumnos tuvieron que ponerse por parejas para poder realizar la actividad:

Se me caía y tuve que ponerme con alguien

Tuve que ponerme en pareja porque mi móvil traducía todo y las respuestas no se veían bien.

Olvidé el móvil en casa

Se trata de una tasa de errores relativamente baja teniendo en cuenta que la tecnología puede fallar inexplicablemente y, por tanto, el porcentaje de éxito en su puesta en práctica sería de entre el 72 y el 83% (entre 13 y 15 alumnos lograron conectarse correctamente al mismo tiempo).

Además, entre los puntos fuertes de la secuencia los alumnos y alumnas destacan lo siguiente:

Unir literatura y tecnología (cambio metodológico):

Lo mejor ha sido poder hacer una actividad nueva con móviles y que haya tenido que ver con poesía y vídeo.; Me ha parecido una actividad super útil porque hemos aprendido a hacer las cosas de otra manera."

Lo mejor ver la literatura de otra forma y usar los móviles

Trabajar con móviles.; usar los móviles para participar en una carrera de búsqueda ha sido lo mejor; lo mejor estar en clase con los móviles.

Lo mejor era sabernos todas las respuestas porque podíamos buscar la información en Internet: lo mejor ha sido comprobar los resultados como si fuera una carrera, poder buscar en clase”

Aprender por nosotros ha sido lo mejor de todo.

La actividad de preguntas con respuestas instantáneas:

Lo mejor era participar todos en el ejercicio de los poemas; poder contestar todos a la vez y verlo era muy curioso y me ha parecido muy útil.

Lo mejor ha sido ver las respuestas en la pantalla; que se vean las respuestas al momento; era entretenido ver las respuesta de los demás; mejor: las respuestas instantáneas; me ha encantado que lo que respondíamos saliese inmediatamente en el ordenador.

Por otro lado, entre lo peor valorado encontramos el hecho de tener que realizar la búsqueda del texto a través de los teléfonos, el tener que realizar el vídeo con el Smartphone y aplicaciones totalmente nuevas y, finalmente, el poco tiempo existente para entregarlo (una semana).

Lo peor tener que buscar los poemas con el móvil; buscar con el móvil era difícil se hace mejor con el ordenador.

Lo peor tener que buscar una aplicación para editar el vídeo; peor: usar la aplicación de vídeo porque era nueva; lo peor lo difícil que ha sido hacer el vídeo

Hemos tenido poco tiempo para probar cosas; lo peor tener muy poco tiempo para hacer el vídeo; lo peor tener muy poco tiempo para enviarlo; lo peor el poco tiempo por los exámenes.

Aun así, algunos puntos han sido controvertidos, como la actividad inicial o el vídeo y su aplicación; y mientras unos los valoraban positivamente, algún caso lo hacía de forma negativa o viceversa:

Mi móvil no funcionó y el ejercicio era aburrido.

Lo mejor de la app es que tiene todo tipo de accesorios y lo peor que es complicado usarlo.

Lo mejor hacer el video en grupos.

Como hemos visto, las aplicaciones a emplear para realizar el vídeo con los móviles fueron uno de los principales problemas y es por eso que muchos admiten haber utilizado el ordenador para crear su composición. Aun así, también se mencionan *app* como *Magisto*, *Video Editor* o *VideoShow*, de las que hablamos en el apartado de marco teórico.

En cuanto a la búsqueda del texto, los alumnos ponen de manifiesto en el test los problemas que tuvieron para realizarla, pero también soluciones como utilizar la tableta electrónica o el ordenador.

Y, como sugerencias finales, encontramos ideas como realizar más este tipo de actividades, utilizar otras aplicaciones, practicar con ellas antes de lanzarnos a la creación o tener más tiempo para realizar el trabajo.

CONCLUSIONES

Dado que nuestro Trabajo de Fin de Máster necesitaba de la investigación de diferentes frentes en torno al tema de la tecnología y los teléfonos móviles en los centros, recogeremos también en las conclusiones esta diferenciación a fin de conseguir una mayor claridad.

1. Posibilidades de implantación

Uno de los objetivos de nuestro trabajo era el de analizar los elementos tecnológicos del centro en el que realizamos el estudio, además de aquellos que forman parte del entorno personal del alumnado y el profesorado. Pero, por otro lado, también queríamos conocer la opinión de ambos sobre la posible utilización de estos dispositivos para impartir clases en Educación Secundaria.

Tras examinar los datos recogidos, podemos concluir que nuestro centro, como la gran mayoría, no puede tener ordenadores a disposición del alumnado en todo momento. La alternativa a esto podría ser que el colegio contara con un ordenador portátil o tableta para cada alumno (sistema 1x1), pero esto no es algo habitual y resulta muy costoso.

Por eso proponíamos los teléfonos móviles como opción más clara al acceso de todos a las posibilidades de la tecnología y lo sorprendente ha sido comprobar que casi la totalidad de los alumnos encuestados (un 96%) cuenta con un dispositivo *Smartphone*. Esto corrobora los estudios sobre el tema de Valero, Redondo y Palacín (2012) citados en el marco teórico y que ponían de manifiesto la creciente presencia de este tipo de dispositivos entre los adolescentes.

Comparar estos resultados con los de otras herramientas tecnológicas como los portátiles o las tabletas muestra que, sin importar la procedencia o el nivel económico, son dispositivos al alcance de todos y que fomentan la igualdad de oportunidades sea o no en cuestiones de enseñanza (esta era una de las cuestiones mencionadas por la UNESCO, 2013).

Hemos podido comprobar, por lo tanto, nuestra premisa de que con ellos ya no resulta necesario depender de la sala de informática para emplear la tecnología, sino que el aprendizaje puede hacerse en cualquier momento y lugar. E incluso es posible acceder a Internet, puesto que el 84% de los encuestados tiene contratada su propia conexión de datos, lo que posibilita utilizarlo en las clases a pesar de que la red inalámbrica del centro (WiFi) no esté abierta al uso público de los alumnos por cuestiones de seguridad.

Aunque para el alumnado también parecen resultar claras estas ventajas y se muestra interesado en su implantación, son los profesores quienes más dudan sobre su utilidad. Esto ocurre no sólo porque se cuestionan su propio manejo de los dispositivos y su capacidad para usarlos en un aula, sino porque las experiencias ajenas parecen advertir de los peligros que podrían suponer.

Parece, de todas formas, que todos coinciden en que una educación previa en los valores necesarios para emplear los dispositivos y la creación de una normativa específica y clara en estas cuestiones podría ayudar a que los docentes se embarcaran más a menudo en este tipo de proyectos.

Además, por la experiencia vivida en nuestro caso, no tienen por qué darse situaciones comprometidas y la UNESCO (2013) ya proponía que se dieran los pasos necesarios a nivel de normativa para hacer más sencilla su implantación.

En resumen, podemos decir que la implantación de la metodología *m-learning* es posible porque son los alumnos quienes cuentan con la infraestructura necesaria y no porque el centro cuente con medios especiales para ello. Además, considerando la evolución de estos dispositivos en los últimos años, lo más probable es que las condiciones físicas sigan siendo favorables e incluso irán a mejor con el tiempo. Son quizás los profesores quienes tienen que lanzarse a experimentar y comprobar que no siempre tiene por qué salir mal.

2. Utilización

El segundo objetivo de nuestro TFM era el de observar las consecuencias de la utilización de teléfonos móviles para diferentes actividades en la asignatura de Lengua Castellana y literatura y el tercero el de comparar los resultados obtenidos con ambas metodologías. En este aspecto podemos decir que los resultados de nuestro experimento difieren de actividad a actividad, es decir, que el desempeño de esta herramienta ha resultado mejor para un tipo de cuestiones que para otras. Por eso, realizaremos una breve síntesis ejercicio por ejercicio para unirlos finalmente en una conclusión general.

2.1. Actividad I. Comprensión

El resultado más claro de este ejercicio es que es posible llevar al aula este tipo de tecnologías y que no supone tantos problemas como podríamos pensar en un principio. Además, disponer de la posibilidad de utilizar Internet en las clases a través de los móviles puede ser muy útil para el desarrollo de la asignatura de Lengua Castellana, sobre todo en cuestiones de comprensión y vocabulario cuando no se puede acceder a un diccionario –o enciclopedia- en papel.

Además, su uso fomenta y mejora dos competencias más del currículo que deben ser tratadas en nuestra asignatura: por un lado el aprender a aprender y por otro la competencia digital y la selección de la información. Son cuestiones que merece la pena trabajar en la sociedad en la que nos encontramos y que el *m-learning* acerca a las aulas.

También es cierto que este sistema requiere algo más de tiempo, pero su empleo en pos de la adquisición de un mayor número de competencias puede ser asumible, sobre todo si se tiene en cuenta que el aprendizaje conseguido es individual.

Asimismo, la participación que obtenemos con este método es mayor e individual y colectiva al mismo tiempo gracias a la herramienta *Socrative*. Podríamos decir, por la valoración en las encuestas, que esto sirve de motivación al alumnado... pero los resultados
Una experiencia didáctica con teléfonos móviles en el aula de Lengua Castellana

del ejercicio sugieren que esta cuestión no puede medirse en un periodo tan corto de tiempo. El empleo continuado de la metodología *Smartphone* podría suponer un interés inicial por su novedad, pero éste podría perderse al formar parte estos ejercicios de los quehaceres habituales de la escuela. Al menos, estas actividades hacen medible la implicación de cada alumno en el proceso.

Por otro lado hemos apreciado que, a pesar de las muchas posibilidades que ofrecen estos dispositivos para las clases habituales de Lengua, el alumnado no es plenamente consciente y tiende a no explotar la herramienta tanto como podría. En situaciones en las que podrían confirmar sus suposiciones haciendo uso de la búsqueda en Internet, muchos prefieren aventurarse sin hacerlo. Puede deberse a la falta de costumbre o a simple desinterés por la materia trabajada.

2.2. Actividad II. Búsqueda

Esta cuestión resultó tediosa y difícil para el alumnado *m-learning* (no se recibieron muchas quejas al respecto en el grupo de control). Parece que la gran mayoría habría preferido llevar a cabo esta actividad frente un ordenador o una tableta porque se trata de herramientas más grandes y cómodas para búsquedas más extensas; y, aunque el resultado final fue prácticamente el mismo en los dos grupos, percibimos una mayor desentrevista – efectivamente- en el de control.

Creemos que esto ocurre porque estos dispositivos son generalmente pequeños y se emplean para búsquedas más puntuales como las realizadas en la actividad anterior, pero que son menos cómodos que un ordenador si es necesario leer textos más largos.

La organización de la información obtenida fue otra cuestión para la que los alumnos no parecen encontrarse tan cómodos con un *Smartphone*. Fue algo sencillo para el grupo “tradicional” gracias a *Google Drive*, pero con los teléfonos móviles los alumnos no accedieron a esta herramienta (a pesar de que habrían podido hacerlo si tuvieran descargada la aplicación para Android) y se encontraron sin ninguna forma de acomodar lo que habían encontrado.

Esto evidencia el poco control que los jóvenes tienen de las posibilidades de sus dispositivos a pesar de considerar que son plenamente capaces de utilizarlos. Dominan, obviamente, aquellas aplicaciones que utilizan a menudo (Whatsapp, Facebook, Instagram...) pero no tienen conocimiento alguno de otras que les podrían ser útiles, además de para su día a día, para su educación.

Y es que existen además de *Google Drive* multitud de aplicaciones que pueden descargarse gratuitamente y que sirven para almacenar, organizar y gestionar tanto información de la vida diaria (citas, la lista de la compra...) como tareas pendientes o notas importantes en nuestro dispositivo. *Evernote* es una de las más conocidas y permite guardar información escrita, imágenes, notas de voz, etc. Además puede sincronizarse con cualquier otro dispositivo para poder disponer del mismo contenido en todo momento sea cual sea el aparato que se esté empleando.

Creo realmente que estas herramientas pueden llegar a ser muy útiles para la educación a pesar de que quizás no fuera ese el motivo de su creación.

2.3. Actividad III. Creación

Este ha sido, sin lugar a dudas, el ejercicio que más complicado ha resultado a los alumnos independientemente del grupo a que pertenecieran o la herramienta que tuvieran que utilizar (aunque los alumnos *m-learning* han mostrado aún más dificultades).

El *grupo de control* admitió haber empleado teléfonos móviles para realizar las fotos que incluirían en el vídeo, lo que podemos achacar al hecho de que son dispositivos más habituales y fáciles de llevar encima en una salida que una cámara de fotos. El *grupo experimental*, por su parte, empleó el *Smartphone* (tal y como debían) para hacer las fotos pero tendió a usar el ordenador para editar el vídeo.

Todo esto a pesar de que también existen muchas aplicaciones gratuitas para editar vídeo en las que simplemente es necesario escoger las fotos, la música, el texto y que- además- permiten grabar audio como es el caso de *VideoShow*.

La conclusión que podemos sacar de esto es la misma que en la actividad anterior, que los móviles resultan más cómodos para cuestiones instantáneas y sencillas pero los alumnos no tienen el dominio necesario de su dispositivo para que realizar una composición en vídeo les sea sencillo.

Y es que, además, aunque algunos grupos consiguieron hacerlo mediante aplicaciones, no parecen haber explorado todas las opciones que éstas ponían a su disposición. Se han quedado en la superficie y han realizado una composición muy básica, (algo que puede ser debido también a falta de tiempo).

De todas formas, el grupo de control también manifestó quejas por tener que emplear programas de vídeo en ordenador. Muchos no habían hecho nunca un ejercicio de este tipo y por eso lo consideraron difícil.

En resumidas cuentas podemos decir que, aunque muchos grupos no habían utilizado jamás una aplicación o un programa para realizar composiciones audiovisuales, el dominio del ordenador y su comodidad han dado lugar a una calidad mayor en las producciones en el grupo de control. Una muestra de los vídeos de ambos grupos puede verse en el apartado de anexos digitales.

3. Valoración

Siguiendo con el tercero de nuestros objetivos, el de comparar los resultados de ambos grupos de práctica, también debe tenerse en cuenta la valoración realizada por ellos al concluir todas las actividades. En ambos grupos se ha obtenido una nota de valoración mayoritaria de 4 sobre 5, pero las razones de esto parecen haber sido distintas en cada caso debido a la metodología empleada.

Por un lado, los alumnos *m-learning* han destacado por encima de todo la actividad con móviles realizada en la primera sesión. Les pareció novedosa e interesante sobre todo por el *feedback* inmediato que permite y porque la participación era individual e interactiva. Además, el ser capaces de buscar sus propias respuestas les pareció a algunos una ventaja. Por otro lado, este mismo grupo considera que la realización del vídeo fue lo menos llamativo y lo más difícil de realizar.

Lo contrario ocurre en el grupo de control, puesto que lo más valorado ha sido el poder estudiar la literatura de otra manera (ligada a cuestiones como vídeo o música) y no se ha hecho mención alguna del ejercicio tradicional de comprensión de la primera sesión.

Por eso, creemos que los alumnos tienden a valorar positivamente todo aquello que tenga que ver con NTIC -la realización del vídeo en el caso del grupo de control y el ejercicio de comprensión con móviles en el experimental- pero, sobre todo, en las actividades en las que estos dispositivos les son más sencillos de utilizar.

4. Conclusiones generales

La puesta en práctica de esta experiencia pone de manifiesto que la implementación de la tecnología *Smartphone* en las aulas de Lengua Castellana es, sin lugar a dudas, posible. No sólo porque los alumnos cuentan con las herramientas necesarias para ello (aunque los centros tengan dificultades con esta y otras tecnologías), sino porque se muestran abiertos y colaborativos.

Son los docentes los más reticentes a la inclusión de este tipo de metodología, generalmente por desconocimiento o miedo; pero lo cierto es que comprenden que, sea cual sea la tecnología empleada, siempre es necesario darle una oportunidad para comprobar si puede llegar a tener éxito. Es por eso que estarían dispuestos a llevarla al aula si existiera un apoyo específico por parte de las leyes o las normativas de los centros para regular las malas conductas y sancionarlas.

De hecho, los creadores parecen enfocarse cada vez más hacia contenido y aplicaciones empleables en los dispositivos móviles para el sector de la Educación y, aunque no fuera así, muchas aplicaciones que no tenían ese objetivo principal pueden ser utilizadas fácilmente.

Mediante la realización de este estudio, además, hemos podido comprobar que los móviles en las aulas sí tienen realmente algunas de las ventajas de las que hablábamos tanto en el apartado de justificación como en el de marco teórico del presente trabajo; y que estas pueden resultar de extrema utilidad para la asignatura de Lengua Castellana:

☒ Igualdad de oportunidades

Los *Smartphone* permiten el acceso a la tecnología de un mayor número de alumnos y alumnas, pues su coste es muy inferior al de un ordenador o una tableta. Además, gracias

a que las tarifas de datos tienen precios competitivos en la actualidad, la gran mayoría tiene acceso a Internet.

Además, para la primera actividad que realizamos supusieron también igualdad: todos los alumnos pudieron participar en el test de forma individual aunque la evaluación fuera grupal.

☒ Aprendizaje en cualquier momento y lugar

Gracias a estos dispositivos (y al acceso a Internet del que hemos hablado), hemos podido hacer en cualquier momento y lugar aquello para lo que sería necesario un ordenador de sobremesa o portátil (disponibles sólo en el aula de informática si se encuentra libre).

☒ Aprendizaje individual

El ejercicio de nuestra primera sesión fue en cierta manera un ejemplo de esta ventaja. Fueron los alumnos quienes tomaron las riendas de su propio saber y realizaron las búsquedas pertinentes para responder correctamente a las preguntas formuladas. Es por eso que el aprendizaje puede considerarse personal y autónomo.

☒ Respuesta y evaluación inmediatas

También hemos podido comprobar esto gracias al *feedback* inmediato que proporcionaba la herramienta *Socrative* durante la primera clase. Fue uno de los aspectos más destacados por los alumnos y lo que más los motivó a participar: el hecho de que sus respuestas aparecieran instantáneamente en la pantalla y fueran corregidos por la misma aplicación o por el docente.

☒ Empleo productivo del tiempo pasado en el aula

Estas es otra ventaja puesto que, mientras nuestro grupo de control no tenía que hacer más que escuchar o utilizar sus experiencias propias para responder a las preguntas de la primera actividad, el grupo *m-learning* pudo poner en práctica su competencia digital y sus habilidades en la búsqueda de información. Son valores añadidos que pueden y deben trabajarse desde la asignatura de Lengua Castellana a través de estos dispositivos.

Pero también los siguientes inconvenientes de las TIC, entre ellas algunas de las que mencionaba Cobos (2009):

- *Tiempo*. La clase con móviles lleva más tiempo debido a la necesidad de búsqueda entre diferentes fuentes de información aunque, como ya hemos dicho, el sacrificio de éste no es en vano porque se trabajan otras habilidades del alumnado.
- *Fiabilidad de la información*. No todas las fuentes son fiables en Internet y no siempre se escoge la adecuada, como ponían de manifiesto algunas de las respuestas del quiz de la actividad I (ver figura 13).
- *Parcialidad*. La rapidez con la que se encuentran resultados puede llevar a no elegir la información correctamente, sino a tomar la primera como válida, como en el caso de las definiciones de la figura 11.

- *Falta de hábito en el manejo.* Hemos observado que el alumnado no tiene un dominio tan completo como cree de las funcionalidades de su dispositivo *Smartphone*. Sí maneja con soltura aplicaciones que generalmente utiliza, pero ello no parece ayudarle a la hora de explorar nuevas funcionalidades (no, al menos, más que en otros dispositivos como el ordenador). Y, además, no están habituados a realizar búsquedas y contrastar información, por lo que se dan casos de respuestas al azar como en la figura 12.

CUESTIONES ABIERTAS

Esta última cuestión que hemos comentado en las conclusiones es parte de nuestras cuestiones abiertas:

1. ¿El éxito variará del empleo de unas aplicaciones a otras?

La experiencia que hemos puesto en práctica se ha limitado a cuestiones muy generales y las aplicaciones empleadas han sido muy concretas, por eso no podríamos asegurar que lo mismo, llevado a cabo con aplicaciones diferentes, diera el mismo resultado.

2. ¿El uso continuado del Smartphone ayudaría a mejorar resultados?

El empleo de los teléfonos móviles en nuestro caso tampoco ha sido continuado, por lo que no podemos valorar de manera contundente los resultados de los vídeos del grupo *m-learning* (o del grupo de control). Lo más probable es que, con la práctica y el uso continuado de los dispositivos para la educación, mejorara tanto la calidad de estas producciones como el manejo de las aplicaciones y herramientas a su alcance.

Además, con tiempo podrían también incluirse en la enseñanza aplicaciones como *Evernote* que ayudaran a tomar notas y a llevar a cabo tareas más complejas.

3. ¿Su implantación durante más tiempo podría hacerle perder su atractivo?

Pero el uso en periodos más largos de tiempo no necesariamente supondría únicamente ventajas pues, como pudimos comprobar en la actividad primera, el interés por la novedad se perdería y la nueva metodología no conseguiría llamar la atención del alumno.

Responder a estas y otras dudas sólo es posible si se implanta esta metodología de forma continuada y en un espacio de tiempo más extenso, de tal forma que esta tecnología se normalice, deje de influir su carácter novedoso y se empleen herramientas o aplicaciones de todo tipo.

El presente trabajo, en definitiva, no supone más que el comienzo de una línea de investigación a la que docentes o futuros docentes pueden aportar sus experiencias y quedan pendientes de estudio multitud de aspectos relacionados.

AGRADECIMIENTOS

No podría concluir este TFM sin antes mostrar mi más sincero agradecimiento a todas aquellas personas que me han servido de apoyo y me han ayudado durante la planificación, puesta en práctica y redacción del estudio porque han sido ellos quienes han hecho posible que haya llegado a buen término.

En primer lugar, debo agradecer a la dirección del *Instituto de Educación Secundaria Plaza de la Cruz* que se haya mostrado tan abierta a colaborar y me haya permitido llevar a cabo tan delicado proyecto en las aulas de su centro a pesar de las dificultades o los problemas que esto pudiera acarrear.

También quiero mostrar mi gratitud a toda la plantilla docente por prestarse a responder a mis preguntas; pero, sobre todo, a Francisco Pérez, el profesor de Lengua Castellana que me cedió varias de sus horas lectivas en dos grupos diferentes a riesgo de sufrir desajustes y retrasos en su propia programación. Mil gracias.

Asimismo, resultaría imposible recoger en tan breve espacio de todos los nombres, pero me gustaría realizar una mención general a todos los alumnos y alumnas de 4º de E.S.O. que han participado en la experiencia (ya fuera con teléfonos móviles o sin ellos). Sin su entusiasmo y sus ganas de trabajar a cambio de mi mero agradecimiento no existirían resultados, conclusiones o experiencia; sin ellos no habría trabajo.

Y por último, pero por encima de todo, deseo dar las gracias de corazón a mi director de tesis, Gabriel Rubio. Para empezar, por haber aceptado mi propuesta sin dudar aunque pareciera descabellada; por haberme guiado en aquellos momentos en los que yo misma era un mar de dudas y la indecisión y el desconocimiento me impedían seguir adelante; por haber supervisado y seguido mi puesta en práctica o por haberme aconsejado nuevos caminos y, para finalizar, por haber tenido la infinita paciencia necesaria para leer mi TFM, corregirlo y volver a revisarlo una y mil veces hasta que he quedado satisfecha.

Por supuesto no puedo olvidar a mi familia y amigos, pero ellos siempre estarán ahí y no podría mostrarles agradecimiento suficiente por ello.

A todos, gracias por haber formado parte de este viaje tan arriesgado.

BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

- Alastuey, E. B. (1996). La sociedad de la información. Tecnología, cultura y sociedad. *Reis: Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, (76), 99–122.
- Álvarez, P. M. (2008, diciembre). La brecha digital, brecha social. Los recursos humanos en el desarrollo y la capacitación a través del aprendizaje digital ('elearning'). *Gazeta de Antropología*, 24(2). Recuperado el 16 de junio de 2015 de http://www.ugr.es/~pwlac/G24_45Pedro_Maya_Alvarez.html
- Casany Guerrero, M. J., & Alier Forment, M. (2009). Dispositius i serveis mòbils contra la fractura digital. Recuperado el 16 de junio de 2014 de <http://upcommons.upc.edu/handle/2099/8071>
- Cassany, D. (2000). De lo analógico a lo digital. El futuro de la enseñanza de la composición. *Lectura y vida*, 21(4), 6-15.
- Cassany, D. (2002). La alfabetización digital. In *XIII Congreso Internacional* (pp. 3–20). San José, Costa Rica: ALFAL. Recuperado el 16 de junio de 2014 de http://www.academia.edu/2976089/La_alfabetizacion_digital
- Calvo, M. (2011). Apostamos por las TIC y por el proyecto 1x1 (pp. 106–110). Presented at the Experiencias educativas en las aulas del siglo XXI: innovación con TIC, Ariel. Recuperado el 16 de junio de 2014 de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3772790&info=resumen&idioma=SPA>
- CEBRIÁN, J.L. (1998). La red. Madrid: Taurus.
- Cobos, E. M. R. (2009, November). VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LAS TICS EN EL AULA. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 1(9). Recuperado el 16 de junio de 2014 de <http://www.eumed.net/rev/ced/09/emrc.htm>
- Comisión Europea. (2010). Digital Agenda for Europe. A Europe 2020 Initiative. Recuperado el 16 de junio de 2014 de <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en>
- DECRETO FORAL 25/2007, de 19 de marzo, por el que se establece el currículo de las enseñanzas de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Foral de Navarra. Recuperado el 16 de junio de 2014 de: http://www.navarra.es/home_es/Actualidad/BON/Boletines/2007/65/Anuncio-1/
- Depetris, M. R., Tavela, D., & Castro, M. F. (2012). El futuro de las tecnologías móviles y su aplicación al aprendizaje: Mobile Learning. Presented at the VII Congreso de

- Tecnología en Educación y Educación en Tecnología. Recuperado el 16 de junio de 2014 de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/18298>
- Digital Millennial Consulting. (2008). Project K-Nect. Recuperado el 16 de junio de 2014 de <http://www.projectknect.org/Project%20K-Nect/Home.html>
- Foro Económico Mundial. (2013.). Recuperado el 16 de junio de 2014 de <http://www.weforum.org/>
- Franquet, J. C. (2003). Revolución tecnológica. *Informes Y Estudios (Institución Futuro)*, (5), 65–68.
- Fundación Orange (2007). *Informe sobre el desarrollo de la sociedad de la información en España*. Madrid.
- Gabriel Rubio. (2014). Propuestas TIC para el área de Lengua » Materiales TIC para el Máster en Formación del Profesorado. Recuperado el 16 de junio de 2014 de <http://propuestastic.elarequi.com/>
- Llisterri, J. (1998). Nuevas tecnologías y enseñanza del español como lengua extranjera.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, de 4 de mayo de 2006. Recuperado el 16 de junio de 2014 de <http://www.boe.es/boe/dias/2006/05/04/pdfs/A17158-17207.pdf>
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, BOE, 10 de diciembre de 2013. Recuperado el 16 de junio de 2014 de <http://www.boe.es/boe/dias/2013/12/10/pdfs/BOE-A-2013-12886.pdf>
- Martínez, J. V., Fernández, I. M. S., & González, M. B. A. (2000). La sociedad de la información. Mutaciones de nuestra relación con la información y el conocimiento. *Pixel-Bit: Revista de Medios Y Educación*, (14), 5.
- Pachón, J. R. C. (2005). Perspectivas para la sociedad de la información. *Pensamiento Y Gestión: Revista de La División de Ciencias Administrativas de La Universidad Del Norte*, (19), 78–100.
- Robledo, S. J. (2012). Mobile devices for learning. What you need to know. *Edutopía*. Recuperado el 16 de junio de 2014 de <http://cdn4.edutopia.org/pdfs/guides/edutopia-guia-aprendizaje-dispositivos-mobiles-espanol.pdf>
- Romero, D., Molina, A., & Chirino, V. (2010). Aprendizaje Móvil: Tendencias, Cuestiones y Retos. *Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 5(4), 123–131
- Una experiencia didáctica con teléfonos móviles en el aula de Lengua Castellana

- Sotelo González, J. (2009). Del e-learning al m-learning. Una academia en cada iPhone. *Telos: Revista de pensamiento sobre tecnología y sociedad*, 81. Recuperado el 16 de junio de 2014 de http://telos.fundaciontelefonica.com/seccion=1268&idioma=es_ES&id=2009102909230001&activo=6.do
- Teske, E. G. (2007). Los discursos sobre las nuevas tecnologías en contextos educativos: ¿qué hay de nuevo en las nuevas tecnologías? *Revista Iberoamericana de Educación*, 41(4), 4.
- Tíscar, L., Zayas, F., Arrukero, N. A., & Larequi, E. M. (2009). *La competencia digital en el área de lengua*. Octaedro Editorial.
- UNESCO. (2013). Directrices de la UNESCO para las políticas de aprendizaje móvil. Recuperado el 16 de junio de 2014 de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219662s.pdf>
- Valero, C. C., Redondo, M. R., & Palacín, A. S. (2012). Tendencias actuales en el uso de dispositivos móviles en educación. *La Educación Digital Magazine*, 147, 1-21.
- Vallejo, C. (2013). MONOGRÁFICO: Introducción de las tecnologías en la educación - TPACK | Observatorio Tecnológico. *Observatorio Tecnológico*. Recuperado del 16 de junio de 2014 de <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/component/content/article/1092-monografico-introduccion-de-las-tecnologias-en-la-educacion>

Campos de Soria



Antonio Machado

Sevilla, 1875 –

Colliure, 1939

Generación del 98

Sevilla - Madrid-

París - Soria

1912

"Campos de Soria"
(Soria Fria, Soria pura)

Antonio Machado

I

*Es la tierra de Soria árida y fría.
Por las colinas y las sierras calvas,
verdes pradillos, cerros cenicientos,
la primavera pasa
dejando entre las hierbas olorosas
sus diminutas margaritas blancas.*

*La tierra no revive, el campo sueña.
Al empezar abril está nevada
la espalda del Moncayo;
el caminante lleva en su bufanda
envueltos cuello y boca, y los pastores
pasan cubiertos con sus luengas capas.*

II

*Las tierras labrantías,
como retazos de estameñas pardas,
el huertecillo, el abejar, los trozos
de verde oscuro en que el merino pasta,
entre plumizos peñascales, siembran
el sueño alegre de infantil Arcadia.*

*En los chopos lejanos del camino,
parecen humear las yertas ramas
como un glauco vapor —las nuevas hojas—
y en las quiebras de valles y barrancas
blanquean los zarzales florecidos,
y brotan las violetas perfumadas.*



Manuel

Hermano de

Sevilla,
Madrid,

Modern

193



Andalucía



Manuel Machado

Hermano de Antonio Machado

Sevilla, 1874 –
Madrid, 1947

Modernismo

1936

Artpoética
PRESENTA

*Cádiz, salada claridad; Granada,
agua oculta que llora.
Romana y mora, Córdoba callada.
Málaga cantaora.
Almería dorada.
Plateado Jaén. Huelva, la orilla
de las Tres Carabelas...
y Sevilla.*

Adiós ríos, adiós fuentes

*Adiós, ríos; adiós, fuentes;
adiós, arroyos pequeños;
adiós, vista de mis ojos,
no sé cuando nos veremos.
Tierra mía, tierra mía,
tierra donde me crié,
huertecilla que tanto amo
higueruelas que planté.
Prados, ríos, arboledas,
 pinares que mueve el viento,
pajarillos piadores,
casitas de mi contento.
Molino entre castaños,
noches de luz de luna
campanitas timbradoras
de la iglesia del lugar.
Zarzamoras de las zarzas
que le daba yo a mi amor
caminos de los maizales
¡adiós para siempre adiós!
¡Adiós, gloria! ¡Adiós, contento!
¡Casa donde yo nací,
dejo mi pequeño pueblo,
por un mundo que no vi!
Dejo amigos por extraños,
dejo vegas por el mar,
dejo en fin, cuanto bien quiero...
¡quién pudiera no dejar!
[...]*



Rosalía de Castro

Santiago de
Compostela, 1837
— Padrón, 1885

Romanticismo

Figura emblemática
del Rexurdimento
gallego

1863



Barcelo
- 1862
Inici
Romanticis
Renaixenç

18



Oda a la patria



**Bonaventura Carles
Aribau**

Barcelona, 1798
- 1862

**Inicio del
Romanticismo catalán**
Renaixença catalana
1833



*Adiós, montes y cerros, adiós por siempre adiós,
oh sierras desiguales que, allí en la patria mía,
por el reposo eterno y el color más azul
de las nubes y el cielo de lejos distinguía.
Adiós, viejo Montseny, que, desde alto palacio,
bajo niebla y nieve, cual guarda vigilante,
por agujero miras la tumba del judío,
y en el inmenso mar la mallorquina nave.*

*Yo, tu soberbia frente conocía entonces
cual conocer pudiese la frente de los míos;
conocía también la voz de tus torrentes
cual la voz de mi madre o el llanto de mis hijos.
Mas, arrancado luego por los adversos hados,
no conozco ni oigo como en tiempo mejor;
cual árbol transplantado en muy lejanas tierras
pierde su gusto el fruto, su perfume la flor.*

*¿De qué puede valerme que una engañosa suerte
las torres de Castilla me hiciera ver de cerca,
si el canto de las trovas no lo oye mi oído
ni en mi pecho recuerdos generosos despierta?
En vano voy en sueños a mi dulce país
y veo del Llobregat la playa serpentina,
que no tengo consuelo ni me queda placer
más que el poder cantar en lengua lemosina.
(...)*

y

Agur Xiberua



Crea tu propia composición

En grupos de 3-4 personas

Andalucía



Manuel Machado

Hermano de Antonio Machado

Sevilla, 1874 –
Madrid, 1947

Modernismo

1936



*Cádiz, salada claridad; Granada,
agua oculta que llora.
Romana y mora, Córdoba callada.
Málaga cantaora.
Almería dorada.
Plateado Jaén. Huelva, la orilla
de las Tres Carabelas...
y Sevilla.*

EL VÍDEO

Tendrás que realizar un vídeo
de alrededor de 1 minuto

- Fotos (propias)
- vídeo
- música y/o voz.

(no olvides incluir los créditos del poema
y la música).

Y los nombres de los
integrantes del grupo.

EL DIARIO DE CREACIÓN

Responde a las siguientes
preguntas:

¿Con qué dispositivo has realizado el video?
¿Qué programa has empleado?
¿Te ha motivado el tema y la forma de
trabajarlo?

Puedes grabar un vídeo
del making off

EL VÍDEO

Tendrás que realizar un vídeo
de alrededor de 1 minuto

- Fotos (propias)
- vídeo
- música y/o voz.

(no olvides incluir los créditos del poema
y la música).

Y los nombres de los
integrantes del grupo.

ANEXOS DIGITALES:**1. ENCUESTAS:**

Encuesta online al Profesorado: goo.gl/y4WKqD

Respuestas: <http://goo.gl/l8fYVI>

Encuesta online al alumnado: <http://goo.gl/1N9Tkw>

Respuestas: <http://goo.gl/0MyDwx>

Valoración online de la secuencia de 4ºE: <http://goo.gl/ZIM0An>

Respuestas: <http://goo.gl/KGgLOn>

Valoración online de la secuencia 4ºB: <http://goo.gl/cb5lsW>

Respuestas: <http://goo.gl/Nk6fRd>

2. RESULTADO DE LAS ACTIVIDADES:

Respuestas al quiz de la actividad I: <http://goo.gl/5xfuUD>

3. PRODUCCIONES FINALES DEL ALUMNADO:

Vídeos de muestra 4ºE <http://goo.gl/idhcsK>

Vídeos de muestra 4ºB <http://goo.gl/qOiwgg>